B156 / 199
3.

Общество имени А. И. Чупрова для разработки общественныхъ наукъ.
СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

СТАТИСТИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ.

Книга 3-я.

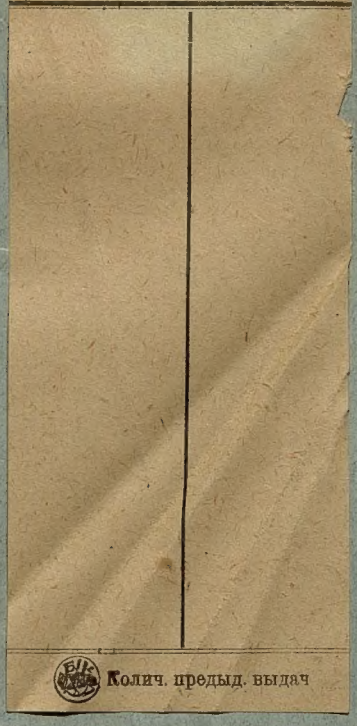
1914—15.

Содержаніе:

А. А. Кауфманъ. Корреляціонныя формулы, какъ орудіе статистическаго анализа.
Н. С. Четвериковъ. Методъ Index Numbers', какъ способъ изученія измѣненій цѣнности денегъ.
И. А. Поплавскій. О товарной желѣзнодорожной статистикѣ.
А. П. Мухинъ. Земская статистика и поземельный кадастръ.
Хроника.
Библіографія.

МОСКВА.

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА
НЕ ПОЗЖЕ
указанного здесь срока.



Колич. предыд. выдач

В156
199

Общество имени А. И. Чупрова для разработки общественныхъ наукъ.
СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

СТАТИСТИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ.

Книга 3-я.

1914—15.

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТ КРАСН. ПРОФЕССУРЫ
№

МОСКВА.
Т—во «Печатня С. П. Яковлева». Петровка, Салтык. п., д. Т—ва, № 9
1915.

1217/10

Оглавленіе.

	Стр.
А. А. Кауфманъ. Корреляціонныя формулы, какъ орудіе статистическаго анализа	1
Н. С. Четвериковъ. Методъ Index Numbers', какъ способъ изученія измѣненій цѣнности денегъ	31
И. А. Поплавскій. О товарной желѣзнодорожной статистикѣ	55
А. П. Мухинъ. Земская статистика и поземельный кадастръ	92
Хроника.	101
Библіографія.	119

ГОСУДАРСТВ. ПУБЛИЧНАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА
679508. V V

Корреляціонныя формулы какъ орудіе статистическаго анализа.

Корреляціонныя вычисленія—едва ли не тотъ изъ предлагаемыхъ математическою статистикою пріемовъ статистическаго анализа, который можетъ притязать на наиболѣе актуальное значеніе. Прежде всего, методъ корреляціи не вызываетъ такихъ—можетъ быть основательныхъ, можетъ быть неосновательныхъ, но во всякомъ случаѣ пока неразрѣшенныхъ—принципіальныхъ сомнѣній, какія встрѣчаетъ примѣненіе къ явленіямъ соціальной жизни тѣхъ пріемовъ статистико-математическаго анализа, въ основѣ которыхъ лежатъ формулы, основанныя на гипотезѣ случайныхъ погрѣшностей: „употребляя методъ корреляціи, мы не дѣлаемъ никакихъ допущеній относительно характера распредѣленія отдѣльныхъ значеній нашихъ величинъ, такъ что всѣ формулы теоріи корреляціи сохраняютъ свое значеніе при всякомъ законѣ распредѣленія“ [1]); говоря иначе, методъ корреляціонныхъ вычисленій принципіально приложимъ къ какимъ угодно, безъ всякаго ограниченія, численнымъ рядамъ. Дальнѣйшимъ преимуществомъ корреляціонныхъ вычисленій является ихъ сравнительная доступность для тѣхъ широкихъ круговъ статистиковъ, которые лишены спеціальной математической подготовки,—доступность какъ въ смыслѣ пониманія, такъ и въ смыслѣ примѣненія. Правда, прослѣдить ходъ вывода корреляціонныхъ формулъ удастся, думается мнѣ, далеко не всякому, обладающему математическими знаніями въ уровнѣ, положимъ, средняго учебнаго заведенія; но такой или даже, можетъ быть, и еще болѣе скромный уровень математической подготовки достаточенъ, чтобы усвоить и осознать смыслъ этихъ формулъ во всѣхъ ихъ составныхъ элементахъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ—чтобы разобраться во всѣхъ оттѣнкахъ ихъ значенія для характеристики взаимоотношенія статистическихъ рядовъ; достаточенъ, слѣдовательно, чтобы обезпечить вполнѣ сознательное примѣненіе этихъ формулъ. Самый же процессъ примѣненія корреляціонныхъ формулъ, весьма обременительный, при сколько-нибудь

[1]) *Е. Е. Слуцкій*. Теорія корреляціи и элементы ученія о природѣ распредѣленія. Кіевъ. 1912, стр. 71.

большихъ рядахъ, по количеству вычисленій, слагается однако изъ весьма простыхъ вычислительныхъ операцій, доступныхъ и для статистика съ болѣе, чѣмъ скромнымъ уровнемъ математическихъ познаній и навыковъ. Наконецъ, и самые результаты примѣненія корреляціонныхъ формулъ отличаются такою степенью конкретности и осязательности, какая свойственна далеко не всѣмъ другимъ пріемамъ изображенія и анализа статистическихъ рядовъ, предлагаемымъ математическою статистикой.

Такова совокупность соображеній, въ силу которыхъ вопросъ о роли корреляціонныхъ формулъ, какъ орудія статистическаго анализа, кажется мнѣ заслуживающимъ особаго вниманія,—соображеній, въ силу которыхъ я рѣшаюсь подѣлиться съ читателями „Статистическаго Вѣстника“ своими размышленіями по этому вопросу.

Мнѣ едва ли есть надобность входить здѣсь въ подробности относительно существа корреляціонныхъ формулъ и тѣхъ цѣлей, какія преслѣдуетъ методъ корреляціи. Цѣль эта—говоря, сначала, въ общихъ чертахъ—уловленіе *корреляціонной зависимости*, понятіе же корреляціонной зависимости тѣсно связывается съ идеями „совокупности“, „собирательнаго понятія“, слѣдовательно съ самымъ существомъ статистическаго метода. „Зависимость между двумя явленіями—говоритъ проф. Орженцкій [1]), можетъ быть изучаема либо общими пріемами изслѣдованія, либо статистически. Первый способъ примѣнимъ въ тѣхъ случаяхъ, когда зависимость проявляется тождественно въ каждомъ случаѣ наблюденія, или когда изъ наблюденія путемъ эксперимента могутъ быть устранены всѣ обстоятельства, видоизмѣняющія и нарушающія однообразное проявленіе зависимости. При отсутствіи указанныхъ условій, зависимость двухъ явленій скрывается или извращается въ отдѣльныхъ случаяхъ привходящими обстоятельствами и можетъ быть подмѣчена лишь сведеніемъ многихъ случаевъ въ одну общую совокупность. При количественномъ характерѣ изслѣдованія явленій такого рода способъ изслѣдованія составляетъ одну изъ задачъ статистическаго метода“. Въ первомъ случаѣ мы установляемъ *однозначную функціональную зависимость*, при которой каждому значенію одной изъ связанныхъ зависимостью величинъ соотвѣтствуетъ одно значеніе другой—каждому X соотвѣтствуетъ одинъ опредѣленный Y. Во второмъ передъ нами *корреляціонная зависимость*: каждому значенію

---

[1]) Учебникъ математич. статистики, 1914, стр. 116. Также по существу изображается характеръ статистической зависимости и въ другихъ современныхъ руководствахъ,—но терминъ „корреляціонная“ зависимость не является общепринятымъ.

одной величины, фактора, или каждой совокупности значеній всѣхъ факторовъ, существенныхъ для даннаго явленія, соотвѣтствуетъ цѣлый комплексъ значеній зависимой величины, при чемъ общая мѣра по слѣдней—средняя ариѳметическая, измѣняется въ зависимости отъ значеній фактора или факторовъ, и частота каждаго значенія или каждой комбинаціи значеній есть функція этихъ значеній [1]). Обычные пріемы опредѣленія зависимостей этого рода—разбивка рядовъ на части съ выводомъ среднихъ для этихъ частей, разгруппировка ряда предполагаемыхъ зависимыми величинъ по значенію того признака, которому приписывается значеніе вліяющаго фактора, съ выводомъ, опять-таки, частныхъ среднихъ, сравненіе расположенія членовъ сопоставляемыхъ рядовъ по величинѣ выраженныхъ въ нихъ величинъ или признаковъ. Всѣ эти пріемы—говоритъ Р. М. Орженцкій [2]) „непримѣнимы въ томъ случаѣ, когда число строкъ ряда невелико (повидимому, слѣдуетъ читать „велико“); но и тогда, когда они примѣнимы, они не даютъ *мѣры* соотношенія рядовъ. Такую цѣлесообразно-выбранную мѣру соотношенія рядовъ даетъ пріемъ изслѣдованія, называемый способомъ корреляціи“. Существенный смыслъ теоріи корреляціи, слѣдовательно, „установить не только *наличность* корреляціи двухъ или нѣсколькихъ признаковъ, но и *степень* этой корреляціи“ [3]).

И вотъ спрашивается, *въ какой мѣрѣ вычисленіе коэффиціента корреляціи* и другихъ, существенно связанныхъ съ нимъ, корреляціонныхъ формулъ *можетъ замѣнить анализъ статистическихъ рядовъ элементарными пріемами* и обратно—*въ какой мѣрѣ корреляціонныя формулы могутъ быть замѣнены элементарными пріемами анализа*? иначе сказать: что именно прибавляетъ примѣненіе способа корреляціи къ той характеристикѣ корреляціонной зависимости, какую способенъ дать анализъ статистическихъ рядовъ элементарными пріемами,—и что прибавляютъ элементарные пріемы къ той характеристикѣ корреляціонной связи, какая получается при примѣненіи метода корреляціи? Насколько я могу судить, среди тѣхъ изъ представителей математическаго направленія въ статистикѣ, которые занимались разработкой метода корреляціонныхъ вычисленій, еще не выработалось вполнѣ опредѣленнаго и однообразнаго отвѣта на этотъ вопросъ. Съ одной стороны мы встрѣчаемся съ такимъ осторожнымъ отношеніемъ къ вопросу, какое проявляетъ, напримѣръ, Udny Yule въ своемъ извѣстномъ руководствѣ по статистической теоріи: онъ настоятельно рекомендуетъ

---

1) Слуцкій, назв. соч., 59.

2) Назв. соч., 117.

3) Forcher, Die statist. Methode als selbstständige Wissenschaft. Leipz. 1913, стр. 345—346.

„быть осторожнымъ въ истолкованіи“ получаемыхъ коэффиціентовъ корреляціи,—настоятельно совѣтуетъ имѣть въ виду, что какъ коэффиціентъ корреляціи, такъ и родственный ему по существу коэффиціентъ соотвѣтствія (качественныхъ признаковъ!) „даетъ *лишь часть* тѣхъ свѣдѣній о явленіи (information), какія содержатся въ первоначальныхъ данныхъ или въ корреляціонной таблицѣ“ [1]), и въ соотвѣтствіи съ этимъ рекомендуетъ, при малѣйшей къ тому возможности, не ограничиваться сообщеніемъ полученныхъ коэффиціентовъ, а публиковать корреляціонную таблицу или первоначальныя цифры,—очевидно для того, чтобы дать интересующемуся возможность проанализировать ихъ и другими пріемами. „Вычисленъ ли коэффиціентъ или нѣтъ—говоритъ Yule въ другомъ мѣстѣ [2]), *всякая таблица должна быть подвергнута тщательному разсмотрѣнію съ цѣлью выяснить, представляетъ ли она какія-либо видимо существенныя особенности въ распредѣленіи частотъ*“,—„подобное детальное разсмотрѣніе часто даетъ возможность обнаружить такія существенныя обстоятельства (points), которыя иначе остались бы незамѣченными“. Въ соотвѣтствіи съ этимъ Yule и поступаетъ на слѣдующихъ страницахъ: онъ детально разбираетъ на одномъ примѣрѣ, помощью уложенныхъ имъ въ своеобразную, нѣсколько схоластическую схему, но по существу вполнѣ элементарныхъ пріемовъ, построенную по двумъ признакамъ „корреляціонную“ или комбинаціонную таблицу; сопоставляя результатъ анализа данной таблицы съ результатами анализа другихъ аналогичныхъ таблицъ, онъ подмѣчаетъ нѣкоторую особенность, свойственную значительному большинству таблицъ „и потому требующую объясненія своего происхожденія“. „Будь данная таблица—говоритъ онъ по этому поводу—обработана однимъ лишь методомъ коэффиціента соотвѣтствія или другимъ аналогичнымъ суммарнымъ методомъ, эта особенность могла-бы остаться незамѣченною“ [3]). Гораздо радикальнѣе рѣшаетъ вопросъ авторъ извѣстнаго русскаго руководства по теоріи корреляціи, Е. Е. Слуцкій: съ его точки зрѣнія изученіе „отдѣльныхъ зигзаговъ“ въ статистическихъ рядахъ не представляетъ интереса—„корреляціонная связь выражается только въ среднихъ величинахъ“; „при изслѣдованіи всякой зависимости всегда необходимо отвлечься

---

[1]) Yule, Introduct. to the theory of stat., 2 изд. 1912 г., стр. 187—188.

[2]) Стр. 67. Здѣсь идетъ рѣчь собственно не о коэффиціентѣ корреляціи, а о коэффиціентѣ соотвѣтствія (contingency) качественныхъ признаковъ,—но какъ по самому существу дѣла, такъ и изъ сопоставленія приведенныхъ словъ съ процитированнымъ выше отрывкомъ на стр. 187—188, ясно, что высказанныя здѣсь соображенія въ полной мѣрѣ относятся и къ коэффиціенту корреляціи.

[3]) Стр. 70—71.

отъ чертъ, присущихъ индивидуальному матеріалу, элиминируя случайныя отклоненія, затемняющія дѣйствіе общихъ тенденцій“ [1]). Это положеніе проф. Слуцкій формулируетъ, какъ обобщеніе подробно разсмотрѣннаго имъ частнаго случая—извѣстнаго Пирсоновскаго примѣра зависимости роста сыновей отъ роста отцовъ, на которомъ мнѣ еще придется остановиться въ дальнѣйшемъ изложеніи. Нанесенныя на графикъ цифры даютъ ясную линію тѣсной корреляціи съ рѣзкими, однако, отклоненіями въ началѣ и въ концѣ эмпирической ломаной линіи. Проф. Слуцкій констатируетъ, что выраженный данною ломаною линіею законъ передачи роста „на первый взглядъ не отличается простотой: слѣдуя за всѣми зигзагами линій регрессіи“, приходится отмѣтить, „что въ группѣ наиболѣе низкорослыхъ отцовъ увеличенію роста на 1 дм. соотвѣтствуетъ въ среднемъ увеличеніе роста сыновей также на 1 дм.“; что затѣмъ слѣдуетъ „аномальный интервалъ, въ которомъ увеличенію роста отца соотвѣтствуетъ уменьшеніе средняго роста сыновей“; хотя и менѣе рѣзкія уклоненія отъ строгаго соотвѣтствія наблюдаются и на дальнѣйшихъ интервалахъ. Г. Слуцкій констатируетъ всѣ эти аномаліи, а затѣмъ съ нѣкоторымъ оттѣнкомъ иронiи продолжаетъ: „изъ анализа линіи регрессіи мы могли бы получить еще много такихъ „законовъ“, которыхъ я не привожу здѣсь вовсе не потому, что имъ мѣсто не въ нашей работѣ, а въ трактатѣ по теоріи наслѣдственности. Послѣдней съ ними тоже нечего дѣлать, ибо—какъ (сейчасъ же замѣчу, ошибочно) полагаетъ Е. Е. Слуцкій—они вовсе не существуютъ: если бы мы измѣрили другую тысячу паръ отцовъ-сыновей, то можно утверждать съ полною увѣренностью—въ этомъ новомъ матеріалѣ не осталось-бы и слѣда отъ нашихъ многихъ законовъ. Общее направленіе линіи регрессіи осталось бы прежнимъ, но отдѣльные зигзаги расположились бы, можетъ быть, совершенно иначе. Крайніе зигзаги линіи регрессіи — полагаетъ г. Слуцкій [2])—„легко находятъ себѣ объясненіе въ малочисленности соотвѣтствующихъ случаевъ“, а потому „не нужно быть большимъ теоретикомъ, чтобы сразу почувствовать весьма малую достовѣрность соотвѣтствующихъ деталей линіи регрессіи“. И отсюда уже процитированное обобщеніе: „коррелятивная связь выражается только въ среднихъ величинахъ“, а потому „при изслѣдованіи зависимости необходимо умѣть отвлечься отъ чертъ, присущихъ индивидуальному матеріалу“,—„элиминировать случайныя отклоненія, затемняющія дѣйствіе общихъ тенденцій“. Ниже я надѣюсь показать, что какъ разъ данный примѣръ менѣе всего можетъ обосновать вторично процитированныя только что положенія.

---

[1]) Слуцкій, назв. соч., 63.

[2]) Тамъ-же.

Сейчасъ я отмѣчу только одно—что и самъ Е. Е. Слуцкій не выдерживаетъ столь категорически формулированной имъ точки зрѣнія: нѣсколькими страницами дальше [1]) онъ и самъ возвращается къ данному вопросу и констатируетъ наличность существенныхъ различій въ соотношеніи роста отцовъ и сыновей въ высокорослыхъ и въ низкорослыхъ группахъ. Не вполнѣ, мнѣ кажется, выдержана точка зрѣнія на интересующій насъ вопросъ и у другого виднаго представителя математической статистики въ Россіи—проф. Орженцкаго. Въ предисловіи къ редактированной имъ весьма интересной работѣ М. Б. Гуревича: „Примѣненіе нѣкоторыхъ пріемовъ математической статистики“ [2]) онъ рѣшительно подчеркиваетъ, что „примѣненіе математическихъ пріемовъ (въ томъ числѣ, значитъ, и корреляціонныхъ вычисленій, нашедшихъ себѣ примѣненіе какъ разъ на первыхъ страницахъ работы г. Гуревича), не устраняетъ необходимости тщательнаго качественнаго изученія матеріала и знакомства съ природой изучаемыхъ явленій“,—едва ли подъ „качественнымъ изученіемъ“ разумѣется что-либо иное, нежели обработка статистическихъ рядовъ элементарными пріемами. Между тѣмъ въ „Учебникѣ математической статистики“ проф. Орженцкаго элементарные пріемы, можно сказать, совершенно игнорируются: характеристикѣ ихъ посвящено лишь нѣсколько строкъ, за которыми слѣдуетъ уже процитированное выше указаніе на непримѣнимость элементарнаго пріема при небольшомъ числѣ строкъ и на предпочтительность способа корреляціи, какъ пріема, дающаго цѣлесообразно-выбранную мѣру соотношенія рядовъ. Если же обратиться къ узко-спеціальной по своему предмету, но чрезвычайно цѣнной по своему обще-методологическому значенію работѣ Р. М. Орженцкаго: „Урожаи ржи на крестьянскихъ земляхъ Ярославской губерніи“ [3]), то здѣсь все изслѣдованіе основывается исключительно на вычисленіи коэффиціентовъ корреляціи и на нѣкоторыхъ другихъ пріемахъ математической статистики; къ элементарнымъ пріемамъ проф. Орженцкій абсолютно не прибѣгаетъ; разложеніе рядовъ на части у него хотя и встрѣчается, но исключительно въ цѣляхъ вычисленія, опять-таки, коэффиціентовъ корреляціи между взятымъ по медіанамъ интерваловъ факторіальнымъ признакомъ и зависящимъ отъ него функціональнымъ. Приходится, какъ будто, сдѣлать выводъ, что въ глазахъ проф. Орженцкаго вычисленіе коэффиціента корреляціи и другихъ корреляціонныхъ формулъ факти-

---

[1]) Стр. 86.

[2]) Полное заглавіе: М. Б. Гуревичъ. Примѣненіе нѣкоторыхъ пріемовъ математической статистики. Оцѣнка недвижимыхъ имуществъ г. Ростова, Ярославской губ. Выпускъ первый. Изд. стат. отд. Яросл. губ. земства. Ярославль 1912.

[3]) Стат. отдѣлъ Яросл. губ. земства, вып. 86. 1912 г.

чески совершенно устраняетъ всякую необходимость въ дополнительномъ анализѣ статистическихъ рядовъ элементарными пріемами.

Между тѣмъ, уже по чисто-апріорнымъ соображеніямъ позволительно усомниться въ томъ, чтобы корреляціонныя вычисленія давали достаточно полное и всестороннее представленіе о характерѣ зависимости между статистическими рядами,—чтобы они могли совершенно устранить необходимость въ анализѣ изучаемыхъ рядовъ при помощи элементарныхъ пріемовъ. Мало того: апріорныя же соображенія позволяютъ усомниться въ томъ, чтобы коэффиціентъ корреляціи и соотносительныя съ нимъ формулы, по самому существу своему, всегда могли давать болѣе точное и опредѣленное, притомъ болѣе объективно-обоснованное и болѣе независимое отъ субъективной оцѣнки представленіе о характерѣ соотношеній между статистическими рядами, нежели элементарные пріемы.

Въ самомъ дѣлѣ: вѣдь ни коэффиціентъ корреляціи, ни зависимые отъ него коэффиціенты регрессіи не имѣютъ, сами по себѣ, рѣшающаго значенія—они должны быть разсматриваемы въ связи съ ихъ средними или, что по существу дѣла безразлично, съ ихъ вѣроятными ошибками. Между тѣмъ, это обстоятельство, какъ легко видѣть, отнимаетъ у коэффиціента корреляціи, у коэффиціентовъ регрессіи, а слѣдовательно и у тѣхъ соотношеній, которыя находятъ себѣ выраженіе въ уравненіяхъ регрессіи, значительную долю точности и объективной убѣдительности. Прежде всего—предѣлы убѣдительности коэффиціента корреляціи и коэффиціентовъ регрессіи зависятъ вѣдь даже не непосредственно отъ средняго отклоненія или вѣроятной ошибки—величинъ, какъ никакъ, поддающихся точному вычисленію и не зависящихъ въ своемъ количественномъ выраженіи отъ личнаго взгляда изслѣдователя,—а *отъ кратнаго* вычисленной величины. Но *какого* кратнаго? Здѣсь сейчасъ же открывается широкій просторъ для личнаго взгляда и произвола. По Слуцкому для достовѣрности вывода необходимо, чтобы найденная величина „по крайней мѣрѣ въ пять разъ превышала свою вѣроятную ошибку“ [1]). *По крайней мѣрѣ* въ пять? а можетъ быть и въ шесть? Можетъ быть, въ самомъ дѣлѣ, и въ шесть разъ—потому что въ другомъ мѣстѣ [2]) тотъ-же проф. Слуцкій требуетъ, чтобы разница сравниваемыхъ величинъ превышала „по крайней мѣрѣ упятеренную *или ушестеренную* ошибку разности“. Но вѣдь будемъ ли мы исходить изъ упятеренной или изъ ушестеренной вѣроятной ошибки, а можетъ быть изъ еще большаго ея кратнаго („по крайней мѣрѣ“!)—это, въ извѣстныхъ случаяхъ, са-

---

[1]) Слуцкій, назв. соч., 97.

[2]) То же, 13.

мымъ рѣшительнымъ образомъ отразится на степени того довѣрія, съ какимъ мы отнесемся къ полученнымъ коэффиціентамъ. У другихъ авторовъ, напр., у Udny Yul'я или у Р. М. Орженцкаго, мы находимъ, на первый взглядъ, болѣе опредѣленныя указанія: критеріемъ у нихъ является, безъ всякихъ оговорокъ, *утроенное* среднее отклоненіе. Читатель, конечно, помнитъ, почему именно *утроенное*—потому, что утроенное отклоненіе даетъ вѣроятность въ 0,999979, значитъ, вѣроятность чрезвычайно близкую къ достовѣрности, что разница цифръ имѣетъ не случайный, а существенный характеръ. Но вѣдь требовать *непремѣнно такой*, чрезвычайно высокой, степени вѣроятности, *такой* степени „практической достовѣрности" результата—дѣло чисто субъективнаго усмотрѣнія. Если принять въ соображеніе малую степень точности всѣхъ вообще данныхъ, съ какимъ оперируетъ соціальная статистика, и приближенный, суммарный характеръ всѣхъ ея выводовъ, то легко будетъ удовольствоваться вѣроятностью 0,9996, которая соотвѣтствуетъ взятому *два съ половиной* раза среднему отклоненію, или даже вѣроятностью 0,995, соотвѣтствующею *удвоенному* отклоненію. А между тѣмъ, опять-таки, разъ мы будемъ исходить изъ требованія не утроеннаго, а помноженнаго на $2^1/_2$ или удвоеннаго отклоненія,—это позволитъ намъ придавать рѣшающее значеніе гораздо болѣе низкимъ коэффиціентамъ корреляціи, позволитъ довѣрять данному невысокому коэффиціенту при значительно меньшемъ числѣ членовъ изучаемыхъ въ ихъ взаимоотношеніи статистическихъ рядовъ.

Но и независимо отъ этого: кажущаяся опредѣленность результатовъ, къ какимъ приводитъ примѣненіе корреляціонныхъ вычисленій, умаляется уже въ виду сложности тѣхъ элементовъ, отъ которыхъ зависитъ даже непосредственно-вычисляемая величина средней либо вѣроятной ошибки. Это прежде всего, какъ ясно видно изъ формулы $\Sigma = \partial \sqrt{1-r^2}$, величина самаго коэффиціента корреляціи: если она незначительна, средняя ошибка уравненія регрессіи мало отличается отъ средняго отклоненія даннаго ряда,—„слѣдовательно предсказаніе, которое мы можемъ сдѣлать по данной величинѣ X относительно У, должно быть весьма несовершеннымъ" [1]), а самое значеніе коэффиціента регрессіи—весьма ограниченнымъ и условнымъ. Напротивъ, при величинѣ коэффиціента корреляціи, приближающейся къ единицѣ, средняя ошибка будетъ весьма незначительна, „при данной величинѣ одного перемѣннаго распредѣленіе величинъ другого будетъ весьма сжатымъ", а значеніе коэффиціента регрессіи сдѣлается весьма опредѣленнымъ и недопускающимъ сомнѣнія. Съ другой стороны—что еще важнѣе—при каждой данной величинѣ коэффиціента корреляціи,

[1]) Слуцкій, назв. соч., стр. 82.

величина средней ошибки, а слѣдовательно значеніе формулъ регрессіи и самаго коэффиціента корреляціи, будетъ зависѣть и отъ второго множителя—средняго квадратическаго отклоненія ряда, которое, въ свою очередь, зависитъ не только отъ непосредственной колеблемости чиселъ, но также и отъ числа членовъ ряда,—при прочихъ равныхъ условіяхъ среднее квадратическое отклоненіе ряда, а съ нимъ и средняя квадратическая ошибка формулы регрессіи, будетъ тѣмъ больше, чѣмъ короче рядъ. Поэтому, „чѣмъ больше корреляція, тѣмъ меньше можетъ быть число случаевъ“—иначе говоря, число членовъ ряда, „достаточное для того, чтобы съ несомнѣнностью опредѣлить наличность корреляціонной связи и ея величину“ [1]); и обратно, чѣмъ число членовъ ряда больше, тѣмъ меньшая величина коэффиціента корреляціи даетъ право на достовѣрное заключеніе относительно наличности корреляціонной связи. Отсюда прямой выводъ—что каждая данная величина коэффиціента корреляціи свидѣтельствуетъ о наличности корреляціонной связи и даетъ ея мѣру лишь при соотвѣтственномъ ей минимальномъ числѣ членовъ ряда, и что при числѣ членовъ, не достигающемъ нѣкотораго, такъ сказать, абсолютнаго минимума, опредѣленіе коэффиціента корреляціи вообще не можетъ дать убѣдительныхъ результатовъ. *Какія* числа необходимы для твердаго обоснованія каждой данной величины коэффиціента корреляціи, и гдѣ лежитъ абсолютный минимумъ,—для рѣшенія этого вопроса, сколько мнѣ извѣстно, не существуетъ объективныхъ основаній. Все дѣло сводится, употребляя выраженіе Е. Е. Слуцкаго, къ „практическимъ правиламъ“; вопросъ, иначе сказать, рѣшается въ зависимости отъ субъективнаго взгляда изслѣдователя. Самъ проф. Слуцкій предлагаетъ руководствоваться такимъ „практическимъ правиломъ“, что „при N между 20 и 30 коэффиціентъ корреляціи долженъ быть не менѣе 0,5, чтобы о самомъ существованіи корреляціонной связи можно было говорить съ нѣкоторою увѣренностью“: какъ показали дѣлавшіеся для выясненія даннаго вопроса опыты, при $N = 21$ и при фактическомъ отсутствіи корреляціи коэффиціентъ корреляціи можетъ случайно оказаться бо́льшимъ $+0{,}5$ и меньшимъ $-0{,}5$, и эта случайность можетъ имѣть мѣсто въ двухъ случаяхъ изъ ста. Въ концѣ концовъ проф. Слуцкій съ сожалѣніемъ признаетъ, что „до дальнѣйшаго усовершенствованія теоріи статистики не слѣдуетъ примѣнять методъ корреляціи къ группамъ меньше, чѣмъ изъ 20 случаевъ“ [2]). Такимъ-же чисто „практическимъ“, т.-е. болѣе или менѣе произвольнымъ способомъ рѣшаетъ вопросъ и Udny Yule: „Если—говоритъ онъ—мы напишемъ на карточ-

---

[1]) Тамъ же, 97.

[2]) Тамъ же, 97—98.

кахъ серію строго независимыхъ значеній X и У и затѣмъ вычислимъ коэффиціенты корреляціи для группъ, положимъ, по 40 или 50 карточекъ, взятыхъ наудачу, мы едва ли когда либо найдемъ точно r=0, но получимъ рядъ положительныхъ и отрицательныхъ чиселъ, колеблющихся около нуля. Нельзя поэтому, продолжаетъ онъ,—разъ только число наблюденій незначительно, возлагать большого довѣрія на малыя и даже на умѣренно большія значенія r и видѣть въ нихъ указанія на дѣйствительное существованіе корреляціи. Такъ, напримѣръ, если N = 36, значеніе r = 0,5 можетъ быть чисто случайнымъ, хотя и рѣдкимъ результатомъ; равнымъ образомъ, при N = 100, r = 0,3 можетъ быть результатомъ случайностей отбора, хотя также нечасто встрѣчающимся. Столь же рѣдкою, но возможною случайностью отбора можетъ оказаться r = 0,1 при N = 900", и это главное основаніе, почему изслѣдователь „долженъ быть остороженъ въ истолкованіи получающихся у него коэффиціентовъ" [1]).

Едва ли, послѣ сказаннаго, подлежитъ сомнѣнію, что коэффиціентъ корреляціи и прочія соотносительныя съ нимъ формулы не обладаютъ тою степенью точности и, главное, объективности, независимости отъ субъективнаго взгляда изслѣдователя, какая имъ приписывается: и при пользованіи методомъ корреляціонныхъ вычисленій остается широкій просторъ для „практическихъ" правилъ оцѣнки получаемыхъ результатовъ, иначе сказать для субъективнаго взгляда и усмотрѣнія,— едва ли менѣе широкій, чѣмъ при анализѣ статистическихъ рядовъ элементарными пріемами.

Изъ сказаннаго вытекаетъ или, можетъ быть, лучше сказать, сказаннымъ объясняется еще нѣчто другое: недостаточность корреляціонныхъ формулъ для характеристики тѣхъ безконечно разнообразныхъ степеней и проявленій корреляціонной зависимости, какія могутъ существовать между даваемыми эмпирическою дѣйствительностью парами или вообще серіями статистическихъ рядовъ. Разсуждая абстрактно, степень корреляціонной зависимости можетъ быть выражена всѣми мыслимыми дробями между 0 и +1 въ одну сторону и 0 и —1 въ другую: методъ корреляціи располагаетъ, слѣдовательно, безконечнымъ разнообразіемъ численныхъ обозначеній, достаточнымъ, чтобы уловить всѣ мыслимые оттѣнки корреляціонной зависимости. Въ дѣйствительности, однако, дѣло обстоитъ не такъ. Прежде всего, изъ изложеннаго выше ясно, что малыя значенія коэффиціента корреляціи— такія, какъ 0,1 при любой длинѣ сопоставляемыхъ рядовъ, какъ 0,2 и 0,3 при небольшомъ числѣ членовъ въ этихъ рядахъ—не даютъ, вообще, права на какой бы то ни было выводъ относительно наличности или

[1]) Назв. соч. 187.

отсутствія корреляціонной зависимости,—фактически, значитъ, въ распоряженіи изслѣдователя остаются только дроби, лежащія: при очень длинныхъ рядахъ въ промежуткѣ, примѣрно, между 0,2 и 1, въ болѣе обычныхъ случаяхъ—между 0,3, 0,4, даже 0,5 и единицею. Далѣе: разъ при оцѣнкѣ полученнаго изъ вычисленія коэффиціента нельзя исходить непосредственно изъ получившагося численнаго значенія, а приходится сообразоваться съ числомъ наблюденій и съ вѣроятною ошибкой, вообще руководствоваться „практическими правилами", являющимися въ значительной степени синонимомъ субъективнаго взгляда изслѣдователя, то это не можетъ не отразиться, такъ сказать, на степени чувствительности корреляціоннаго аппарата: если вычисленія въ одномъ случаѣ дали коэффиціентъ, положимъ, 0,57, а въ другомъ 0,54, то изъ этого, при охарактеризованномъ только-что положеніи вещей, отнюдь не слѣдуетъ, и никто практически не сдѣлаетъ вывода, чтобы корреляціонная зависимость въ первомъ случаѣ была дѣйствительно сильнѣе, и именно въ такой степени сильнѣе, нежели во второмъ: выраженная въ сотыхъ доляхъ разница легко можетъ быть результатомъ случайныхъ колебаній, дѣйствительная же корреляціонная зависимость въ первомъ случаѣ можетъ быть и такою же, и болѣе слабою, нежели во второмъ. Говоря вообще: разница во второмъ десятичномъ знакѣ практически лишена всякаго значенія. Да и не говоря уже о сотыхъ доляхъ—даже разница, выраженная въ цѣлой десятой долѣ,—и та, при извѣстной, достаточно обычной комбинаціи условій—недлинныхъ рядахъ и большой средней либо вѣроятной ошибкѣ, легко можетъ болѣе или менѣе цѣликомъ свестись къ вліянію случайныхъ колебаній; значитъ, и такая разница далеко не всегда можетъ быть принята за несомнѣнное доказательство и тѣмъ болѣе—за точную мѣру разницы въ степени дѣйствительной корреляціонной зависимости. Пусть коэффиціентъ корреляціи для одной пары рядовъ получился 0,47, а для другой 0,58, или просто для одной 0,5, для другой 0,6—это не рѣшаетъ безусловно даже вопроса о томъ, дѣйствительно ли корреляціонная зависимость во второй парѣ сильнѣе, нежели въ первой, не говоря уже о томъ, что разница въ дѣйствительной степени этой зависимости можетъ быть и гораздо большею, и гораздо меньшею, нежели соотвѣтствовало бы полученнымъ изъ вычисленія цифрамъ.

Такимъ образомъ оказывается, что столь точный и чувствительный—по видимости—корреляціонный аппаратъ въ дѣйствительности предоставляетъ въ распоряженіе изслѣдователя лишь очень грубую, въ смыслѣ числа могущихъ быть использованными дѣленій, и притомъ весьма расплывчатую, въ смыслѣ точности получаемыхъ показаній, шкалу: видимыхъ дѣленій на этой шкалѣ, правда, безконечное множество,—но только тѣ различія получающихся изъ вычисленія

значеній коэффиціента корреляціи, которыя отражаются на первомъ десятичномъ знакѣ, даютъ дѣйствительное, да и то не всегда безспорное право заключать о наличности дѣйствительныхъ различій въ степени корреляціонной зависимости. Въ концѣ-концовъ 0,2 или 0,3—корреляціонная зависимость весьма слабая или даже сомнительная; 0,4 или 0,5—зависимость не слишкомъ ясно выраженная; 0,6, 0,7, 0,8—разныя степени болѣе или менѣе сильной корреляціонной зависимости; 0,9 съ болѣе или менѣе значительными сотыми долями—зависимость, приближающаяся къ строгой функціональной; вотъ и все разнообразіе показаній корреляціоннаго аппарата, съ которыми приходится считаться при заключеніяхъ относительно наличности и степени корреляціонной зависимости; всѣ остальныя, болѣе дробныя различія получающихся изъ вычисленія коэффиціентовъ имѣютъ лишь численное значеніе и не могутъ обосновывать сколько-нибудь достовѣрныхъ заключеній.

Можно ли, при такихъ условіяхъ, ожидать, чтобы та „общая мѣра“, какою является коэффиціентъ корреляціи и остальныя соотносительныя съ нимъ формулы, была достаточна для характеристики степеней и формъ существующей между явленіями, во всей ихъ безконечной жизненной сложности и разнообразіи, корреляціонной зависимости? чтобы эта на первый взглядъ столь точная и чувствительная, въ дѣйствительности же столь грубая „общая мѣра“ могла дать больше въ данномъ направленіи, нежели могутъ дать все-же болѣе тонкіе, все-же болѣе разнообразные элементарные пріемы? мало того—чтобы она была способна хотя бы съ тою же степенью ясности и отчетливости охарактеризовать взаимоотношеніе между статистическими рядами, а слѣдовательно и между изображаемыми ими явленіями, съ какою это достигается „глазомѣрными“ пріемами „общей статистики“? Отвѣтъ на этотъ вопросъ едва ли можетъ быть благопріятнымъ для метода корреляціонныхъ вычисленій.

Попытаемся, однако, провѣрить это апріорное заключеніе. Возьмемъ сначала простѣйшіе случаи—именно, тѣ схематическіе примѣры, на которыхъ проф. Орженцкій показываетъ пріемъ вычисленія коэффиціента корреляціи[1]). Первый примѣръ—ряды 1, 2, 3, 4, 5 и 2, 4, 6, 8, 10—коэффиціентъ корреляціи 1 (у проф. Орженцкаго 0,994); второй—ряды 1, 2, 3, 4, 5 и 1, 3, 3,5, 5,5, 6,—коэффиціентъ корреляціи 0,55. Нужны ли, спрашивается, какія бы то ни было вычисленія, вообще какіе бы то ни было искусственные пріемы для того, чтобы увидѣть, что въ первомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло со строгою пропорціональностью; что и во второмъ имѣется налицо совершенно

---

[1]) Учебникъ 123.

отчетливо выраженная, но въ то же время гораздо менѣе строгая прямая зависимость? и не достаточно ли бѣглаго взгляда на сопоставляемые ряды, чтобы убѣдиться въ томъ, что во второмъ случаѣ коэффиціентъ корреляціи не даетъ никакого представленія о прерывистомъ или волнообразномъ характерѣ зависимости между заданными рядами?

Перейдемъ отъ схематическихъ примѣровъ къ реальнымъ. Беремъ наудачу одну изъ табличекъ изъ уже цитированной работы проф. Орженцкаго „Урожай ржи“ [1])—именно таблицу 4-ю. Даны ряды: одинъ (групповыя среднія) 3,2 — 3,6 — 4,1 — 4,6 — 5,0 — 5,3 — 5,8—6,9, другой (медіаны групповыхъ признаковъ) 2,7—3,2—3,7—4,2—4,7—5,2—5,7—6,2. Вычисляя коэффиціентъ корреляціи, проф. Орженцкій получаетъ = 0,987; не довольствуясь этимъ, онъ выводитъ формулу уравненія регрессіи и по этой формулѣ вычисляетъ теоретическія значенія для второго ряда: 2,8—3,2—3,7—4,2—4,7—5,0—5,5—6,6. Какъ и слѣдовало ожидать, эти вычисленныя значенія „весьма близко совпадаютъ съ дѣйствительными“. Но проф. Орженцкій совершенно справедливо замѣчаетъ, что „уже на глазъ, безъ вычисленій, видно, что между данными рядами существуетъ полная корреляція“. А разъ она сама собой видна—и она *дѣйствительно* видна!—то зачѣмъ, спрашивается, нужно вычислять теоретическій рядъ, и что̀ прибавляетъ коэффиціентъ корреляціи 0,987 къ нашему уже „на глазъ“ получающемуся убѣжденію въ наличности полной корреляціи? Или возьмемъ болѣе сложные случаи—серію „корреляціонныхъ“ таблицъ, помѣщенныхъ у Udny Yul'я на стр. 158—163. Всѣхъ таблицъ шесть—для первыхъ четырехъ изъ нихъ я вычислилъ r = 0,94, 0,79 0,49 и 0,18,—для остальныхъ двухъ отсутствіе корреляціи слишкомъ очевидно. Я прошу теперь читателя раскрыть книгу Yul'я. Беремъ первую таблицу,—и здѣсь сразу-же, „на глазъ, безъ всякихъ вычисленій“, обнаруживается вполнѣ соотвѣтствующая высокому коэффиціенту корреляціи, чрезвычайно тѣсная зависимость между сопоставляемыми біологическими признаками: цифры располагаются строго по діагонали, при чемъ числа въ каждомъ интервалѣ, взятомъ по значенію X'а, располагаются не болѣе, чѣмъ въ трехъ интервалахъ по значенію Y-а, главною своею массою скучиваясь въ одномъ изъ интерваловъ; и чего коэффиціентъ корреляціи уже *не* показываетъ,—въ низшихъ по значенію X'а и Y'а группахъ господствующій интервалъ—это тотъ, гдѣ встрѣчаются одинаковыя значенія того и другого, въ высшихъ—тотъ, гдѣ данному значенію X'а соотвѣтствуетъ слѣдующее по порядку высшее значеніе Y'а. Ясную прямую корреляціонную зависимость, но, въ соотвѣтствіи

[1]) Стр. 13.

съ существенно меньшимъ коэффиціентомъ корреляціи, значительно менѣе тѣсную, обнаруживаетъ и таблица 2-я: и здѣсь всѣ цифры располагаются по діагонали въ направленіи, соотвѣтствующемъ положительной зависимости, но каждому значенію X'а соотвѣтствуетъ уже не два или три, а отъ восьми до десяти значеній Y'а, съ явнымъ въ каждой группѣ преобладаніемъ двухъ или трехъ ближайшихъ къ общему направленію діагонали значеній. Еще значительно слабѣе, опять-таки въ полномъ соотвѣтствіи съ значительно болѣе низкимъ коэффиціентомъ корреляціи, проявляется уловимая на глазъ зависимость въ таблицѣ 3-й: цифры въ ней разбросаны почти по всей таблицѣ и тяготѣніе ихъ къ „положительной"—если такъ можно выразиться—діагонали выражено очень слабо; если, однако, отбросить крайнія, очень малочисленныя группы, именно четыре низшихъ и двѣ высшихъ по росту отца, то въ остальныхъ нетрудно подмѣтить тяготѣніе главной массы цифръ къ небольшому числу, по большей части къ четыремъ или къ пяти смежно лежащимъ интерваламъ. Легко замѣтить притомъ, что эти преобладающіе интервалы составляютъ, въ совокупности, сплошную полосу съ наклономъ, нѣсколько отстающимъ отъ наклона основной діагонали; иначе сказать—что нарастаніе помѣщеннаго въ боковомъ заголовкѣ признака, роста сына, нѣсколько отстаетъ отъ нарастанія, помѣщеннаго въ верхнемъ заголовкѣ—роста отца. Еще слабѣе—пока мы исходимъ, напоминаю, изъ простого „глазомѣра" — уловляется на глазъ зависимость въ 4-й таблицѣ. Однако, два лежащіе въ сторонѣ отъ „положительной" діагонали угла таблицы и здѣсь остаются свободными отъ цифръ, которыя замѣтно скучиваются къ серединѣ и отъ нея—къ лѣвому верхнему углу таблицы, что̀, очевидно, соотвѣтствуетъ, хотя и очень слабо выраженному, положительному діагональному направленію преобладающихъ интерваловъ. Наклонъ полосы преобладающихъ интерваловъ и здѣсь видимо отстаетъ отъ наклона общей діагонали таблицы,—иначе сказать, возрастаніе помѣщеннаго въ боковомъ заголовкѣ признака, числа дѣтей у дочерей, отстаетъ отъ роста признака, помѣщеннаго въ верхнемъ заголовкѣ—числа дѣтей у матерей. Въ пятой таблицѣ цифры располагаются весьма своеобразно: въ совокупности своей онѣ образуютъ полосу, приблизительно параллельную „отрицательной" діагонали, слѣдовательно, обнаруживаютъ—какъ и слѣдовало ожидать, обратную зависимость между золотыми запасами банка и уровнемъ учетнаго процента. Но полоса эта значительно приподнята надъ общею діагональю таблицы, такъ что уже немного повышенному уровню золотого запаса соотвѣтствуетъ замѣтное пониженіе учетнаго процента, относительно небольшому пониженію перваго—весьма рѣзкое повышеніе второго. Наконецъ, одного взгляда на таблицу № 6 достаточно, чтобы убѣдиться въ совершенномъ от-

сутствіи корреляціонной связи между сопоставляемыми здѣсь признаками—распредѣленіемъ округовъ по общему числу рожденій и долей мальчиковъ въ общемъ числѣ рожденій: какъ среди самыхъ большихъ, такъ и среди самыхъ мелкихъ одинаково преобладаютъ двѣ группы округовъ—съ 507—509 и съ 510—512 мальчиками на каждую тысячу рожденій, и за ними непосредственно слѣдуютъ прилегающія къ нимъ сверху и снизу группы съ 504—506 и съ 513—515 мужскими на каждую тысячу общаго числа рожденій,—величина же округовъ отражается только *на разсѣяніи*, дисперсіи цифръ: въ болѣе крупныхъ по общему числу рожденій группахъ округовъ господствующая тенденція получаетъ полное проявленіе, и въ соотвѣтствіи съ этимъ доля мужскихъ рожденій нигдѣ не падаетъ ниже 504 и нигдѣ не поднимается выше 512 на тысячу. Начиная отъ группы общинъ съ общимъ числомъ рожденій въ 44—48 тысячъ, доля мужскихъ рожденій начинаетъ выступать то въ ту, то въ другую сторону за указанные нормальные предѣлы, въ группѣ же мельчайшихъ округовъ, съ числомъ рожденій не превышающимъ четырехъ тысячъ, доля мужскихъ рожденій колеблется въ такихъ широкихъ предѣлахъ, какъ 465 на тысячу съ одной и 545 на тысячу съ другой стороны.

Мы видимъ, такимъ образомъ, что во многихъ случаяхъ и простого сопоставленія рядовъ, и болѣе сложной корреляціонной группировки какъ наличность вообще, такъ и степень, а въ значительной мѣрѣ и самый характеръ корреляціонной зависимости съ достаточною ясностью видны уже „на глазъ, безъ вычисленій“, и для выясненія этой зависимости нѣтъ надобности не только въ вычисленіи коэффиціента корреляціи, но даже въ примѣненіи какихъ-либо элементарныхъ пріемовъ обработки рядовъ: съ нѣкоторымъ вниманіемъ всматриваясь въ таблицу, мы получаемъ отнюдь не менѣе ясное представленіе о силѣ и о характерѣ корреляціонной зависимости, нежели какое даютъ намъ корреляціонныя формулы. Само собою ясно, однако, что такое просто „глазомѣрное“ выясненіе вопроса о наличности и характерѣ корреляціонной зависимости далеко не всегда можетъ привести къ удовлетворительному результату: простой глазомѣръ окажется недостаточнымъ во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ приходится имѣть дѣло съ болѣе длинными и потому трудно обозрѣваемыми рядами, равно какъ и въ тѣхъ, когда основная тенденція одного или обоихъ сопоставляемыхъ рядовъ маскируется неправильными колебаніями отдѣльныхъ чиселъ или группъ чиселъ. И въ этихъ случаяхъ, однако, элементарные пріемы обработки рядовъ могутъ дать не менѣе, а иногда и болѣе опредѣленный и отчетливый результатъ, нежели корреляціонныя вычисленія. Само собою разумѣется, съ другой стороны, что и въ случаяхъ, подобныхъ только что разсмотрѣннымъ, они способствуютъ

значительному уточненію полученныхъ изъ „глазомѣра“ представленій.

Разсмотримъ опять простѣйшій схематическій примѣръ, который заимствуемъ, на этотъ разъ, у Yule'я. Даны два ряда: 1, 2, 3, 4, 5 и 2, 5, 3, 8, 7. Коэффиціентъ корреляціи, вычисленный съ однимъ десятичнымъ знакомъ, равенъ 0,8—свидѣтельствуетъ, слѣдовательно, о достаточно тѣсной корреляціонной зависимости. Тотъ же результатъ получается, однако, и путемъ элементарнаго пріема: беремъ группы по три (при чемъ третьи члены входятъ и въ первую, и во вторую группы), получаемъ групповыя среднія 2—4 и 3,3—6; или беремъ пары цифръ (при чемъ цифры отъ второй до четвертой входятъ въ двѣ послѣдовательныя пары),—получаемъ среднія для паръ 1,5—2,5—3,5—4,3 и 3,5—4—5,5—7,5; тѣсная прямая зависимость цифръ и въ томъ и въ другомъ случаѣ выявляется съ совершенною отчетливостью, а группировка по парамъ показываетъ, кромѣ того, что характеръ этой зависимости въ нижней части сопоставляемыхъ рядовъ нѣсколько иной, нежели въ верхней.

Переходимъ теперь къ примѣрамъ конкретнаго характера. Беремъ одинъ изъ нихъ на стр. 10 многократно цитированной работы проф. Орженцкаго „Урожай ржи“: два ряда цифръ, по 16 членовъ въ каждомъ, изображающихъ поволостныя цифры урожайности по двумъ различнымъ источникамъ. Вычисленіе коэффиціента корреляціи даетъ $r = 0{,}37$. Величина и знакъ этого коэффиціента — говоритъ проф. Орженцкій—„указываютъ на то, что между рядами существуетъ зависимость, но въ малой степени“, а слѣдовательно „совпаденіе или несовпаденіе характеристикъ отдѣльныхъ волостей является въ данномъ случаѣ болѣе или менѣе случайнымъ“ [1]). Что случай дѣйствительно играетъ здѣсь видную роль,—въ этомъ легко убѣдиться и путемъ элементарнаго пріема: располагаемъ волости въ порядкѣ возрастающей величины членовъ перваго изъ сопоставляемыхъ рядовъ и опредѣляемъ мѣста ихъ по величинѣ членовъ второго ряда,—получаемъ такіе два ряда нумеровъ, разбитыхъ каждый на четыре соотвѣтственно равныя части:

1—2—3—4 | 5—6—7—8 | 9—10—11—12 | 13—14—15—16
1—4—2—14 | 11—10—3—8 | 12— 6—16— 7 | 9—12— 5—15

Только первыя, низшія по величинѣ урожая группы совпадаютъ въ большинствѣ членовъ,—значитъ, волости наименѣе урожайныя по одному источнику являются таковыми же по другому; въ остальныхъ группахъ нельзя уловить никакого видимаго соотвѣтствія между цифрами, и, такимъ образомъ, колебанія поволостныхъ цифръ дѣйствительно

---

[1]) „Урожай ржи“, 11.

являются болѣе или менѣе случайными. Не устраняется вліяніе случая и при выводѣ групповыхъ среднихъ—для перваго ряда получаются средняя 4,4—4,75—5,25—5,75, для второго 4,77—5,05—6,02—5,5; въ первыхъ трехъ группахъ повышеніе средней въ первомъ рядѣ сопровождается повышеніемъ ея и во второмъ, и, слѣдовательно, сквозь случайныя колебанія отдѣльныхъ поволостныхъ цифръ выступаетъ общая тенденція приблизительнаго соотвѣтствія показаній того и другого источника,—въ четвертой группѣ повышенная средняя въ первомъ рядѣ сопровождается пониженною во второмъ,—слѣдовательно, здѣсь даже и въ средней общая тенденція соотвѣтствія цифръ оказывается заслоненною случайными колебаніями.

Беремъ еще одинъ примѣръ изъ той же работы—поволостныя же данныя объ урожаяхъ по показаніямъ старостъ и по мѣстному изслѣдованію, приведенныя и разобранныя на стр. 25—26. Вычисленіе коэффиціента корреляціи даетъ r = 0,82, слѣдовательно обнаруживаетъ „весьма значительное совпаденіе". Значительная степень соотвѣтствія обнаруживается и при примѣненіи элементарныхъ пріемовъ, при чемъ, однако, выясняются нѣкоторыя не лишенныя значенія частности. Располагая волости по величинѣ членовъ перваго изъ сопоставляемыхъ рядовъ и подписывая порядковые нумера по величинѣ соотвѣтственныхъ членовъ второго ряда, получаемъ такіе два ряда нумеровъ, разбитыхъ каждый на три части:

1— 2—3—4—5—6 7—8—9—10—11—12 13—14—15—16—17—18—19
8—10—3—2—5—1 12—9—4— 6—13—15 11—17— 7—14—16—18—19

Мы видимъ, такимъ образомъ, что волости съ высшею урожайностью по одному источнику всѣ, кромѣ одной, оказываются таковыми же и по второму; нѣсколько меньшее, но все же достаточное совпаденіе оказывается въ составѣ низшей по размѣру урожайности группы; въ третьей, средней группѣ всякое соотвѣтствіе исчезаетъ — среднему уровню урожайности по показаніямъ одного источника соотвѣтствуетъ весьма разнообразная, начиная отъ низшихъ до самыхъ высшихъ категорій, урожайность по показаніямъ другого источника. Если затѣмъ разбить оба сравниваемыхъ ряда на пять группъ и вывести групповыя среднія, то получатся такія цифры: для перваго ряда 3,0—3,6—3,8—4,05—4,8, для второго 3,5—3,6—3,9—4,2—5,5—темпъ измѣненій уровня урожайности, очень близкій въ среднихъ группахъ обоихъ рядовъ, оказывается очень различнымъ въ крайнихъ: въ нижней парѣ группъ довольно рѣзкому повышенію урожайности по первому источнику соотвѣтствуетъ едва замѣтное повышеніе по второму, въ высшей парѣ группъ рѣзкое повышеніе урожайности по первому источнику сопровождается еще болѣе рѣзкимъ повышеніемъ по второму.

ГОСУДАРСТВ. ПУБЛИЧНАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ БИБЛІОТЕКА

Беру затѣмъ два другихъ примѣра изъ моей еще неопубликованной работы по писцовымъ книгамъ Шелонской пятины, относимымъ издателями къ 1498 году. Сначала—два ряда, изображающихъ: среднее число дворовъ на деревню и среднее число „коробей“ посѣва на дворъ—сопоставленіе, имѣющее цѣлью выяснить зависимость между величиной деревни и размѣромъ запашки. Вычисленіе коэффиціента корреляціи даетъ $r = -0{,}17$, обнаруживаетъ, слѣдовательно, обратную, но крайне слабую зависимость; тѣмъ болѣе слабую, что сопоставляемые ряды состоятъ всего изъ 43 членовъ каждый, слѣдовательно, данная малая величина коэффиціента корреляціи является еще въ значительной мѣрѣ случайною. Затѣмъ—другая пара рядовъ, изображающихъ: одинъ—также среднее число дворовъ въ деревнѣ, другой—среднее на дворъ количество копенъ сѣнокоса. Вычисленіе коэффиціента корреляціи даетъ $r = -0{,}53$, значитъ, обнаруживаетъ гораздо болѣе сильную обратную зависимость, нежели въ предыдущемъ случаѣ. Прибѣгаемъ затѣмъ къ простѣйшему элементарному пріему—разбиваемъ наши 43 погоста на четыре группы по среднему числу дворовъ въ деревнѣ, а именно: погосты со среднимъ числомъ дворовъ 1,5 и менѣе, отъ 1,5 до 2,5, отъ 2,5 до 3, свыше трехъ дворовъ,—и выводимъ для каждой такой группы среднее на дворъ число коробей посѣва и число копенъ сѣнокоса. Получаемъ для посѣва рядъ среднихъ 4,9—5,0—4,5—4,5; для сѣнокоса—54—30—25—30. Разница въ *степени* зависимости оказывается далеко не столь рѣзкою, какъ можно было бы судить по коэффиціентамъ корреляціи [1]), и въ то же самое время обнаруживается существенное различіе *въ самомъ характерѣ* зависимости между величиной селеній и размѣромъ запашки, съ одной стороны, величиной селенія и количествомъ покоса, съ другой: по обезпеченности покосами рѣзко выдѣляется только *одна* группа самыхъ мелкихъ селеній, приблизительно вдвое лучше обезпеченныхъ покосомъ, нежели остальныя селенія; дальнѣйшія различія въ величинѣ селеній на обезпеченности покосами не отражаются. По обезпеченности пашней выдѣляются въ выгодную сторону не одна, а *двѣ* группы болѣе мелкихъ селеній; эти двѣ группы обнаруживаютъ почти тождественную (4,9 и 5,0) степень, двѣ группы болѣе

---

[1]) Особенно, если принять во вниманіе, съ одной стороны, выясненный мною въ другомъ мѣстѣ, въ значительной мѣрѣ условный, характеръ писцовыхъ записей о пашнѣ, а съ другой—гораздо меньшую, если можно такъ выразиться, растяжимость обезпеченія пашней по сравненію съ обезпеченностью сѣнокосами: первая, въ условіяхъ данной мѣстности и данной эпохи, ограничивается рабочею силою семьи, послѣдняя зависитъ болѣе или менѣе исключительно отъ природнаго богатства данной мѣстности сѣнокосными угодьями.

крупныхъ—замѣтно меньшую, но въ свою очередь совершенно тождественную степень обезпеченности пашней.

Беремъ затѣмъ рядъ примѣровъ болѣе сложнаго характера, которые заимствуемъ опять-таки у Yul'я. Первый примѣръ или „задача" на вычисленіе корреляціи, предлагаемый Yul'емъ на стр. 178 и 189—два ряда цифръ за 38-лѣтній періодъ, изображающихъ: одинъ—общій процентъ лицъ, пользовавшихся общественнымъ призрѣніемъ (пауперизмъ!), другой—процентъ пользовавшихся общественною помощью внѣ рабочихъ домовъ (outdoor). Вычисленіе коэффиціента корреляціи даетъ $r = 0{,}57$, — обнаруживаетъ, значитъ, прямую, умѣренно-ясно выраженную зависимость. Разбиваемъ 38-лѣтній періодъ на четыре восьмилѣтія и одно (послѣднее) шестилѣтіе и вычисляемъ частныя среднія, — получаемъ: для общаго пауперизма 1,8, 3,0, 3,95, 4,6, 5,5, для помощи внѣ рабочихъ домовъ 3,65, 4,4, 6,2, 5,7, 9,9. Общая тенденція, конечно, та же, на какую указываетъ коэффиціентъ корреляціи ростъ общаго пауперизма сопровождается ростомъ доли получающихъ помощь внѣ рабочихъ домовъ; тенденція эта, однако, рѣзко нарушается въ четвертомъ періодѣ, когда довольно сильный ростъ общаго пауперизма сопровождается, напротивъ, почти столь же замѣтнымъ паденіемъ доли пользующихся помощью на дому,—значитъ, и элементарный анализъ обнаруживаетъ ту же прямую, но не вполнѣ отчетливо выраженную зависимость.

Въ данномъ случаѣ примѣненіе метода корреляціи приводитъ, приблизительно, къ тому-же результату, что и элементарный пріемъ анализа. Въ рядѣ другихъ случаевъ, частью уже затронутыхъ въ предыдущемъ изложеніи, элементарные пріемы анализа даютъ зависимости между цифрами, въ значительной мѣрѣ, иное освѣщеніе, нежели какое получается при одномъ только вычисленіи коэффиціента корреляціи. Беремъ таблицу 1-ю на стр. 158 книги Yul'я—отношеніе двухъ измѣреній діаметра у зоологическаго вида Pecten opercularis. Коэффиціентъ корреляціи $r = 0{,}94$,—значитъ рѣзкая прямая зависимость. Но, какъ мы видѣли, уже внимательнаго взгляда на корреляціонную таблицу достаточно, чтобы убѣдиться въ томъ, что сказать „рѣзкая прямая зависимость"—еще далеко не значитъ дать понятіе о ея характерѣ. И въ самомъ дѣлѣ: обозначая порядковый нумеръ группы или „строя" по „дорсовентральному діаметру" черезъ n, мы видимъ, что въ первыхъ (снизу) четырехъ „строяхъ" преобладающею группой является n-ая группа по „антеропостеріорному" діаметру, въ слѣдующихъ двухъ очень сильно представлены и n-ая и n—1-ая группы, въ остальныхъ пяти (двѣ послѣднія отбрасываю въ виду ихъ малочисленности) рѣшительное преобладаніе переходитъ къ n—1-ой группѣ. Это ясно видно изъ слѣдующей таблички:

Дорсовентр. діам.	Экземпл. въ группѣ.	Въ т. ч. съ ант.-пост. діам. n.	% ихъ.
37—39	5	4	80
40—42	13	12	92
43—45	42	35	83
46—48	49	35	71
49—51	44	44	100
52—54	47	46	98

Дорсовентр. діам.	Экземпл. въ группѣ.	Изъ нихъ съ а.-п. діам. n—1.	% ихъ.
55—57	103	68	66
58—60	112	90	80
61—63	88	59	67
64—66	20	13	65
67—69	8	5	62

„Антеропостеріорный діаметръ“, такимъ образомъ, неуклонно растетъ вмѣстѣ съ „дорсовентральнымъ“,—но ростъ перваго хотя и медленно, но столь же неуклонно отстаетъ отъ роста второго: при маломъ „дорсовентральномъ“ діаметрѣ „антеропостеріорный“ діаметръ приблизительно равенъ ему, при среднемъ размѣрѣ перваго второй равенъ ему или на одинъ интервалъ меньше, среди же экземпляровъ съ наибольшимъ „дорсовентральнымъ“ діаметромъ замѣтное преобладаніе принадлежитъ меньшему на одинъ интервалъ антеропостеріорному діаметру.

Переходимъ къ 2-й таблицѣ, приводимой Yul'емъ на стр. 159,—таблицѣ, изображающей корреляцію возраста мужей съ возрастомъ женъ по даннымъ англійской переписи 1901 года. Коэффиціентъ корреляціи, мы видѣли, 0,79—прямая и достаточно ясно выраженная зависимость. Наличность именно такой прямой, достаточно ясной, но въ то же время гораздо менѣе рѣзкой, чѣмъ въ предыдущемъ примѣрѣ, зависимости легко можно, какъ отмѣчалось выше, уловить даже просто „на глазъ, безъ вычисленій“. Но элементарный анализъ бросаетъ такой свѣтъ на характеръ этой зависимости, на который корреляціонныя вычисленія не даютъ ни малѣйшаго намека. Въ самомъ дѣлѣ: беремъ „строи“ по возрасту женъ, по каждому такому „строю“ подсчитываемъ число (тысячъ) паръ съ мужьями въ возрастѣ, соотвѣтствующемъ n-му и n+1-му,—соотвѣтственному и слѣдующему высшему интерваламъ, и затѣмъ число паръ съ мужьями въ возрастѣ, соотвѣтствующемъ n—1-му и всѣмъ остальнымъ по направленію книзу интерваламъ,—иначе сказать, съ болѣе молодыми мужьями. Соотвѣтственныя цифры съ выведенными изъ нихъ процентными отношеніями даютъ нижеслѣдующую таблицу: (см. стр. 21).

Преобладаніе все время остается, такимъ образомъ, за тѣми двумя группами, гдѣ мужья приблизительно въ одномъ возрастѣ съ женами или нѣсколько старше ихъ. Но степень преобладанія супружествъ этого типа уменьшается съ поразительною правильностью по мѣрѣ перехода отъ младшихъ къ старшимъ возрастамъ, и въ томъ же направленіи, съ не менѣе поразительною правильностью, растетъ доля

Группы по возр. женъ.	Всего въ группѣ (тыс. паръ).	Изъ нихъ по возр. мужей, въ группахъ.			% паръ въ группахъ.		
		n и n+1	n—1 и ниже		n и n+1	n—1 и ниже	
15—	23	18	0		78	0	
20—	414	358	2		86	0,5	
25—	808	667	46		82	6	
30—	854	662	88		77	10	
35—	781	588	95		75	12	
40—	669	487	94		73	14	
45—	550	398	81		72	15	
50—	437	305	74		70	17	
55—	317	222	57		70	18	
60—	226	154	48		68	21	
65—	134	89	32		66	24	
70—	68	45	18		66	26	
75—	27	17	9		63	33	
80—	8	4	4		50	50	
85—	1	—	1		—	(100)	

такихъ супружествъ, гдѣ мужья, напротивъ, моложе своихъ женъ: процентъ, такъ сказать, нормальныхъ супружествъ, въ младшихъ „строяхъ“ достигающій и даже превышающій четыре пятыхъ, въ среднихъ возрастахъ понижается до трехъ четвертей, въ старшихъ постепенно падаетъ до двухъ третей и даже до половины общаго числа брачныхъ паръ,—въ самой же старшей группѣ всѣ мужья естественно моложе женъ. Процентъ супружествъ съ болѣе молодыми мужьями отъ нуля очень быстро поднимается до десяти, затѣмъ медленно, но безъ малѣйшаго уклоненія отъ правильности, продолжаетъ возрастать, составляя въ среднихъ возрастныхъ группахъ около одной шестой и поднимаясь въ старшихъ до четверти, трети и даже половины общаго числа супружествъ. Обо всемъ этомъ коэффиціентъ корреляціи, очевидно, не даетъ ни малѣйшаго понятія.

Слѣдующій примѣръ,—таблица 3-я на стр. 161 книги Yul'я, изображающая корреляцію между ростомъ отцовъ и ростомъ ихъ сыновей. Коэффиціентъ корреляціи получился 0,49—значитъ, прямая, но довольно слабо выраженная зависимость. „На глазъ“, безъ вычисленія, такая зависимость усматривается, въ данномъ случаѣ, лишь при извѣстномъ усиліи вниманія; но элементарные пріемы обработки выявляютъ такого рода зависимость—притомъ гораздо болѣе тѣсную, нежели можно было бы судить на основаніи коэффиціента корреляціи—съ совершенною отчетливостью. Беремъ, въ самомъ дѣлѣ, группы или „строи“ по росту отца и вычисляемъ для каждой такой группы средній ростъ сына, который и сопоставляемъ со среднимъ (взятымъ по групповой медіанѣ) ростомъ отцовъ даннаго „строя“. Параллельно

примѣняемъ еще другой пріемъ: обозначая номеръ каждаго даннаго интервала по росту отцовъ черезъ n, обозначаемъ соотвѣтственными формулами совокупность тѣхъ группъ по росту сыновей, которымъ, взятымъ вмѣстѣ, принадлежитъ преобладаніе въ данномъ „строѣ“; сосчитываемъ число случаевъ въ этихъ преобладающихъ группахъ и вычисляемъ процентъ ихъ къ общему числу случаевъ даннаго „строя“. Получаемъ слѣдующую таблицу:

№ строевъ въ таблицѣ.	Ростъ отцовъ.	Средній ростъ сыновей.	Болѣе (+) или менѣе (—) середины интервала.	Преобладающія группы.	Численность		% преобладающихъ группъ
					Всего строя.	Преобл. группъ.	
5	62,5—63,5	66,04	+3,04	n+3 до n+6	33,5	21,75	65
6	—64,5	66,7	+2,7	n+1 до n+4	61,5	42,75	69
7	—65,5	67,2	+2,2	n до n+4	95,5	67	70
8	—66,5	67,5	+1,5	n до n+4	142	164,5	74
9	—67,5	68,2	+1,2	n—1 до n+2	137,5	90,75	66
10	—68,5	69,15	+1,15	n—1 до n+3	154	105,5	69
11	—69,5	69,4	+0,4	n—1 до n+1	141,5	81,0	57
12	—70,5	69,7	—0,3	n—1 до n+1	116	61,75	52
13	—71,5	70,5	—0,5	n—2 до n+1	78	45,25	58
14	—72,5	70,9	—1,1	n—2 до n+1	49	29	59
15	—73,5	72	—1,0	n—3 до n+1	28,5	17,75	62

Совершенно правильный ростъ цифръ въ столбцѣ средняго роста сыновей свидѣтельствуетъ о наличности вполнѣ отчетливой—повторяю, гораздо болѣе отчетливой, нежели можно было бы предположить по величинѣ коэффиціента корреляціи—прямой зависимости между ростомъ отцовъ и ростомъ сыновей. Средній ростъ сыновей поднимается, однако, значительно медленнѣе, нежели средній ростъ отцовъ, и благодаря этому отношеніе роста тѣхъ и другихъ въ разныхъ „строяхъ“ существенно различно: въ строяхъ съ ростомъ 68,5 — 69,5 и 69,5 — 70,5 средній ростъ сыновей почти не отличается отъ средняго роста отцовъ; у болѣе низкорослыхъ отцовъ сыновья выше ихъ, и разница въ ростѣ тѣмъ больше, чѣмъ ниже ростъ отцовъ; напротивъ, у наиболѣе рослыхъ отцовъ сыновья меньше ихъ ростомъ, при чемъ разница, въ общемъ незначительная, однако, замѣтно увеличивается по мѣрѣ перехода къ наивысшимъ по росту „строямъ“. То же по существу даетъ и подсчетъ преобладающихъ группъ по росту сыновей: въ двухъ „строяхъ“ наиболѣе низкорослыхъ отцовъ преобладаютъ сыновья съ значительно болѣе высокимъ ростомъ, въ двухъ слѣдующихъ къ числу преобладающихъ присоединяется группа съ сыновьями одинаковаго роста, а затѣмъ, чѣмъ дальше, тѣмъ въ большей степени преобладаніе переходитъ къ группамъ съ сыновьями болѣе низкаго роста, нежели ихъ отцы.

Этотъ примѣръ—замѣчу между прочимъ—представляетъ нѣкоторый особый интересъ. Элементарный анализъ, какъ мы видимъ, обнаруживаетъ совершенно полную и строгую закономѣрность. А между тѣмъ данный примѣръ—какъ разъ тотъ самый, гдѣ Е. Е. Слуцкій столь рѣшительно отказывается входить въ разсмотрѣніе тѣхъ „законовъ“ (кавычки Е. Е. Слуцкаго), которые выявляются при детальномъ разсмотрѣніи цифръ,—тотъ самый, на которомъ онъ иллюстрируетъ то общее положеніе, что задачей изслѣдованія является исключительно выявленіе „общихъ тенденцій“, и что „единственнымъ для этого средствомъ въ статистикѣ является нахожденіе числового выраженія для всякой характеристики (т.-е. вычисленіе коэффиціента корреляціи и сравненіе его съ его вѣроятною ошибкою“ [1]). Нѣсколькими страницами дальше г. Слуцкій—уже не на данныхъ конкретныхъ числахъ, а въ схематическомъ видѣ,—исходя изъ $r = 0{,}5$ и приблизительно одинаковой колеблемости обоихъ уравненій регрессіи, выясняетъ существующее между ростомъ отцовъ и ростомъ сыновей „простое соотношеніе“, выражающееся въ томъ, что „средній размѣръ отклоненія величины признака у сыновей окажется (при коэффиціентѣ корреляціи равномъ 0,5) равнымъ половинѣ отклоненія величины этого признака у отца. Такимъ образомъ, продолжаетъ г. Слуцкій, группа отцовъ ростомъ выше средняго на 20 см. будетъ имѣть сыновей, средній ростъ которыхъ отличается отъ средняго только на 10 см.; группа отцовъ ростомъ ниже средняго будетъ имѣть сыновей, средній ростъ которыхъ окажется занимающимъ середину между ростомъ отцовъ и среднимъ ростомъ всего населенія. Вообще, отбирая группу отцовъ, мы получимъ сыновей, отклоняющихся отъ средняго уровня въ томъ же направленіи, но только болѣе близкихъ къ нему, чѣмъ отцы“ [2]). Это выводимый изъ формулъ корреляціи частный случай того, что англійскіе статистики-біологи называютъ наслѣдственною „регрессіей“. Между тѣмъ мы видѣли, что путемъ элементарнаго анализа это явленіе выясняется если не съ большею, то, во всякомъ случаѣ, не съ меньшею отчетливостью.

Наконецъ, послѣдній примѣръ—таблица № 4 на стр. 161 книги Yul'я, изображающая корреляцію между числомъ дѣтей у матерей и числомъ дѣтей у ихъ дочерей. Вычисленіе коэффиціента корреляціи даетъ $r = 0{,}18$, т.-е. коэффиціентъ, почти не дающій права заключать о наличности какой-либо зависимости. Прибѣгаемъ къ простѣйшему элементарному пріему—вычисляемъ для каждаго „строя“, образованнаго

---

[1]) Стр. 63.
[2]) Стр. 86.

по числу дѣтей у матери, среднее число дѣтей у дочерей. Результатъ вычисленія выразится въ слѣдующей табличкѣ:

Число дѣтей у матери.	Число дочерей.	У нихъ дѣтей. Всего.	У нихъ дѣтей. Въ среднемъ.	Число дѣтей у матери.	Число дочерей.	У нихъ дѣтей. Всего.	У нихъ дѣтей. Въ среднемъ.
1	53	177	3,3	8	92	446	4,9
2	67	201	3,5	9	76	389	5,1
3	100	364	3,6	10	52	267	5,1
4	132	531	4,0	11	25	138	5,5
5	140	572	4,1	12	22	93	4,2
6	124	531	4,3	13	10	81	8,1
7	113	530	4,7	14—15	4	31	7,7

Въ противоположность тому, чего можно было ожидать въ виду ничтожной величины коэффиціента корреляціи, мы видимъ, такимъ образомъ, вполнѣ опредѣленную и отчетливо выраженную въ одиннадцати первыхъ по порядку „строяхъ“ зависимость: число дѣтей у дочерей съ совершенною правильностью растетъ вмѣстѣ съ числомъ дѣтей у матерей ихъ—плодовитость тѣхъ и другихъ находится, значитъ, въ отчетливо выраженномъ прямомъ отношеніи; при этомъ, однако, среднее число дѣтей у дочерей возрастаетъ гораздо медленнѣе, чѣмъ растетъ принятое за основаніе группировки число дѣтей у матерей,—благодаря чему получается такая же, въ существѣ дѣла, „регрессія“, какъ и въ предыдущемъ случаѣ: въ низшихъ по плодовитости матерей группахъ среднее число дѣтей у дочерей больше, чѣмъ было дѣтей у ихъ матерей; въ группѣ четырехдѣтныхъ среднее число дѣтей у дочерей сравнивается съ числомъ дѣтей у матерей, въ слѣдующихъ, высшихъ по плодовитости матерей группахъ среднее число дѣтей у дочерей все болѣе отстаетъ отъ взятаго за групповой признакъ числа дѣтей у матерей. Какъ упомянуто, такого рода весьма рѣзко выраженная зависимость обнаруживается только въ первыхъ по порядку одиннадцати группахъ или „строяхъ“, — въ послѣднихъ трехъ она исчезаетъ, и колебанія средняго числа дѣтей у дочерей не обнаруживаютъ какой-либо правильности. Это, скорѣе всего, результатъ малочисленности данныхъ трехъ „строевъ“. Если, въ самомъ дѣлѣ, мы объединимъ ихъ въ одну группу—матерей, имѣвшихъ 12 и болѣе человѣкъ дѣтей, то получимъ групповую среднюю 5,7,—значитъ, установленная нами зависимость останется въ силѣ и для этой сводной группы. Едва ли будетъ ошибкою сказать, что ничтожная величина коэффиціента даетъ, въ данномъ случаѣ, совершенно неправильное представленіе о степени зависимости между двумя сопоставленными явленіями.

Число примѣровъ, очевидно, могло бы быть увеличено до безконечности. Но и приведенныхъ примѣровъ, мнѣ кажется, достаточно, чтобы рѣшиться на нѣкоторыя обобщенія. Я едва ли ошибусь именно, если скажу, что ни въ одномъ изъ разнообразныхъ примѣровъ вычисленіе коэффиціента корреляціи не раскрыло чего-либо такого, что не могло бы быть, съ далеко меньшею затратой вычислительнаго труда, раскрыто помощью элементарныхъ пріемовъ статистическаго анализа—въ послѣднемъ же изъ разобранныхъ случаевъ результатъ корреляціонныхъ вычисленій даже заслонилъ совершенно ясную и сразу обнаруживающуюся при помощи простѣйшаго изъ элементарныхъ пріемовъ корреляціонную зависимость. Коэффиціентъ корреляціи даетъ, правда, *численную мѣру* этой зависимости. Но даже оставляя въ сторонѣ тѣ изложенныя выше соображенія теоретическаго свойства, въ силу которыхъ численныя значенія коэффиціента корреляціи утрачиваютъ значительную долю присущей имъ, на первый взглядъ, точности и объективной убѣдительности, позволительно спросить себя: даетъ ли получаемая въ результатѣ длинныхъ вычисленій цифра 0,3, 0,7 или 0,9 болѣе отчетливое представленіе о степени зависимости между сравниваемыми рядами, нежели какое получается въ однихъ случаяхъ непосредственно „на глазъ“, безъ примѣненія какихъ бы то ни было вычислительныхъ пріемовъ [1]), въ другихъ—при помощи требующихъ несравненно меньшаго количества вычисленій элементарныхъ пріемовъ? Думаю, что отвѣтъ на этотъ вопросъ будетъ зависѣть, если не цѣликомъ, то въ значительной мѣрѣ, отъ индивидуальнаго склада каждаго даннаго статистика-изслѣдователя или каждаго даннаго читателя. Инымъ,—допускаю, что довольно многимъ,—цифра скажетъ больше, нежели какой-либо иной способъ характеристики корреляціонной связи. Я, напротивъ, принадлежу къ числу тѣхъ, для кого цифровая характеристика—по крайней мѣрѣ въ данныхъ условіяхъ—не обладаетъ такою степенью наглядности и убѣдительности,—кто гораздо больше выноситъ изъ непосредственнаго изученія строенія изученныхъ рядовъ, въ первоначально данномъ или въ соотвѣтственно концентрированномъ элементарною обработкою видѣ.

---

[1]) Въ дополненіе къ разобраннымъ на предыдущихъ страницахъ примѣрамъ приведу еще одинъ, гдѣ ненужность вычисленія корреляціи бросается въ глаза особенно рѣзко: это анализъ данныхъ о зависимости степени прочности жилыхъ и хозяйственныхъ построекъ, приводимый на стр. 134 „учебника“ проф. Орженцкаго, какъ примѣръ вычисленія корреляціи качественныхъ признаковъ: нужны ли, спрашивается, сложныя вычисленія, заставляющія прибѣгать къ таблицамъ логариѳмовъ, если 197 и 129 случаямъ совпаденія „прочности“ либо „ветхости“ жилыхъ и хозяйственныхъ построекъ противостоятъ 3 и 5 случаевъ расхожденія, и что прибавляютъ $r = 0{,}95$ къ простому „общему впечатлѣнію“, какое производитъ составленная изъ приведенныхъ только что цифръ табличка?

Болѣе категорически рѣшается, какъ мнѣ кажется, дальнѣйшій вопросъ: способны ли корреляціонныя формулы дать *исчерпывающую* характеристику зависимости между статистическими рядами? можетъ ли, другими словами, вычисленіе коэффиціента корреляціи и другихъ соотносительныхъ съ нимъ формулъ избавить отъ необходимости анализа статистическихъ рядовъ при помощи элементарныхъ пріемовъ? Уже по чисто апріорнымъ соображеніямъ можно было ожидать отрицательнаго отвѣта на поставленный такимъ образомъ вопросъ,—можно было предполагать, что шаблонъ корреляціонныхъ формулъ окажется недостаточнымъ, чтобы уловить безконечное разнообразіе тѣхъ формъ, въ какія можетъ облекаться корреляціонная зависимость. И дѣйствительно—на разобранныхъ нами примѣрахъ мы видѣли, что приспособленные къ особенностямъ каждаго даннаго матеріала и къ характеру данной познавательной задачи элементарные пріемы въ большинствѣ случаевъ обнаруживали наличность такихъ болѣе сложныхъ и тонкихъ зависимостей, какія не находятъ себѣ никакого выраженія въ коэффиціентѣ корреляціи и которыя только въ нѣкоторыхъ случаяхъ и лишь до извѣстной степени выявляются при помощи уравненій регрессіи. Мы видимъ, что коэффиціентъ корреляціи дѣйствительно „даетъ *лишь часть тѣхъ свѣдѣній* о явленіи, какія содержатся въ первоначальныхъ данныхъ или въ корреляціонной таблицѣ“, что поэтому, „вычисленъ ли коэффиціентъ или нѣтъ,—всякая таблица должна быть подвергнута тщательному разсмотрѣнію съ цѣлью выяснить, представляетъ ли она какія-либо видимо существенныя особенности въ распредѣленіи частотъ“; что подобное детальное разсмотрѣніе — иначе сказать, примѣненіе элементарныхъ пріемовъ анализа, дѣйствительно, „часто даетъ возможность обнаружить такія существенныя обстоятельства, которыя иначе остались бы незамѣченными“ (Yule): что, словомъ, статистика не можетъ ограничиваться тѣмъ констатированіемъ и, въ лучшемъ случаѣ, тою „мѣрою“ корреляціонной зависимости, какую даютъ корреляціонныя формулы, а должна стремиться дать ту болѣе тонкую, въ значительной мѣрѣ качественную характеристику этой зависимости, во всѣхъ ея конкретныхъ жизненныхъ особенностяхъ и оттѣнкахъ, какая, въ видѣ правила, можетъ получиться лишь при помощи элементарныхъ пріемовъ статистическаго анализа.

И въ конечномъ результатѣ: примѣненіе корреляціонныхъ формулъ—съ этого я началъ и этимъ закончу—не встрѣчаетъ принципіальныхъ возраженій. Пользованіе этими формулами, можетъ быть, отвѣчаетъ потребности изслѣдователей и читателей довольно распространеннаго мыслительнаго склада,—тѣхъ, кому мѣра и число говорятъ больше, нежели впечатлѣніе и описаніе. Но я не вижу основаній считать, чтобы способъ корреляціи долженъ былъ быть отнесенъ

къ числу *необходимыхъ* орудій статистическаго анализа; сомнѣваюсь чтобы то обогащеніе нашего знанія, какое достигается путемъ примѣненія корреляціонныхъ формулъ, окупало связанныя съ этимъ затраты вычислительнаго труда. И на чемъ я самымъ рѣшительнымъ образомъ настаиваю — вычисленіе корреляціонныхъ формулъ представляетъ собою слишкомъ суммарный и шаблонный способъ характеристики корреляціонной зависимости, а потому ни въ какомъ случаѣ не можетъ устранить необходимости въ примѣненіи приспособленныхъ къ условіямъ и требованіямъ каждаго даннаго случая элементарныхъ пріемовъ статистическаго анализа.

А. Кауфманъ.

Post scriptum. Эта статья была сдана въ редакцію, когда появилась 1—2 книга „Статистическаго Вѣстника“ со статьею С. Н. Прокоповича „Объ основаніяхъ выбора признаковъ для построенія комбинаціонныхъ таблицъ“, въ которой дѣлается попытка путемъ вычисленія коэффиціентовъ корреляціи рѣшить вопросъ о признакахъ, долженствующихъ полагаться въ основу комбинаціонныхъ группировокъ. Статья эта не заставляетъ меня внести какихъ-либо измѣненій или поправокъ въ сдѣланные мною выше выводы. Впослѣдствіи, можетъ быть, я буду имѣть случай войти въ болѣе подробное разсмотрѣніе предлагаемаго г. Прокоповичемъ пріема строго объективнаго рѣшенія вопроса о наиболѣе цѣлесообразномъ основаніи для комбинаціонныхъ группировокъ. Сейчасъ скажу лишь кратко, что этотъ пріемъ, по моему убѣжденію, не разрѣшаетъ и не можетъ—по самому существу дѣла не можетъ разрѣшить вопроса.

Г. Прокоповичъ — какъ читатель помнитъ — вычисляетъ коэффиціенты корреляціи для посѣвной площади и для другого весьма обычнаго группировочнаго признака — надѣла; убѣждается въ томъ, что „корреляціонная связь между площадью посѣва и другими элементами крестьянскаго двора... тѣснѣе, чѣмъ между тѣми же элементами и величиной надѣла, или надѣльной и купчей земли вмѣстѣ“, и отсюда приходитъ къ заключенію, что „статистики были совершенно правы, отдавъ предпочтеніе для построенія комбинаціонныхъ таблицъ посѣвной площади передъ площадью надѣла“ (стр. 156).

Что корреляціонная связь посѣвной площади сильнѣе,—иначе сказать, что посѣвная площадь стоитъ въ болѣе непосредственномъ соотношеніи съ другими элементами крестьянскаго двора, нежели на-

дѣльная или надѣльная плюсъ купчая земля, — это изъ сопоставленія коэффиціентовъ корреляціи вытекаетъ съ очевидностью. Но это было ясно и безъ всякихъ вычисленій: посѣвная площадь—это именно тотъ наиболѣе симптоматическій признакъ, въ которомъ въ мѣстности съ преобладаніемъ земледѣлія находитъ себѣ выраженіе опредѣленная степень состоятельности крестьянскаго двора; естественно, что именно этотъ признакъ стоитъ въ наиболѣе непосредственномъ соотношеніи со всѣми тѣми другими признаками, которые болѣе или менѣе непосредственно зависятъ отъ благосостоянія (грамотность, наемъ и отпускъ рабочихъ рукъ) или принадлежатъ къ числу обусловливающихъ его факторовъ (рабочая сила семьи). Съ посѣвною площадью, въ роли симптоматическаго признака, можетъ конкурировать живой инвентарь земледѣльческаго хозяйства—рабочій скотъ; неудивительно, что именно этотъ признакъ даетъ съ посѣвною площадью наиболѣе высокіе коэффиціенты корреляціи.

Поскольку, такимъ образомъ, корреляціонныя вычисленія даютъ положительный результатъ, иначе сказать—высокіе коэффиціенты корреляціи, они доказываютъ лишь то, что не требовало доказательства,— что́ давно было установлено не „подсчетомъ голосовъ“, а коллективною мыслью русскихъ земскихъ статистиковъ: что посѣвъ и, на ряду съ нимъ, рабочій скотъ являются наиболѣе цѣлесообразнымъ группировочнымъ признакомъ, — если, конечно, мы имѣемъ дѣло съ земледѣльческимъ по преимуществу хозяйствомъ и если притомъ наша цѣль—выяснить вліяніе наличной степени крестьянскаго благосостоянія на другіе признаки, или, говоря общѣе, связь его съ этими послѣдними. Но что, для даннаго вопроса, доказываютъ корреляціонныя вычисленія, если они даютъ отрицательный результатъ—иначе сказать, низкіе коэффиціенты корреляціи? Ничего или очень мало. Коэффиціентъ корреляціи—не такая мѣрка, которую достаточно механически приложить, чтобы получить готовое рѣшеніе столь сложнаго вопроса, какъ вопросъ о цѣлесообразномъ выборѣ группировочныхъ признаковъ. „Коэффиціентъ корреляціи—говоритъ Udny Yule въ своемъ многократно цитированномъ въ текстѣ этой статьи руководствѣ (стр. 191)—даетъ только облеченное въ суммарную и легко понятную форму, но одностороннее представленіе (only one particular aspect) о тѣхъ фактахъ, на которыхъ онъ основанъ. Данная величина коэффиціента можетъ быть совмѣстима съ нѣкоторою данною гипотезою, но можетъ быть совмѣстима и съ другими; и при обсужденіи такихъ возможныхъ гипотезъ необходимы не только осторожность и вдумчивость, но также и основательное знаніе фактовъ во всестороннемъ ихъ освѣщеніи (in all other possible aspects)“. Въ частности, сколь угодно низкій коэффиціентъ корреляціи, даже равный нулю, еще не доказываетъ отсутствія кор-

реляціонной зависимости. Вѣдь дѣло отнюдь не можетъ быть сведено къ тому простѣйшему типу корреляціи, съ которымъ только и оперируетъ г. Прокоповичъ. Анализъ формулъ „многократной корреляціи“ показываетъ, что конечный результатъ въ видѣ нолевого коэффиціента корреляціи можетъ получиться при наличности сколь угодно тѣсной корреляціонной связи между отдѣльными факторами, участвующими въ многократной корреляціи; при такомъ положеніи вещей, какъ подчеркиваетъ Yule (стр. 251), „мы легко можемъ неправильно истолковать коэффиціентъ корреляціи, равный нулю“, — легко можемъ принять за отсутствіе корреляціонной зависимости то, что есть лишь болѣе сложная и потому труднѣе уловимая корреляціонная связь.

Или въ примѣненіи къ занимающему насъ вопросу: если надѣльная земля или любой иной группировочный признакъ слабо реагируетъ на вычисленіе коэффиціента корреляціи, то это доказываетъ лишь одно: что между этимъ признакомъ и другими элементами крестьянскаго двора нѣтъ *такой простой, такой непосредственной* связи, какая есть у этихъ элементовъ съ посѣвною площадью. Но, съ одной стороны, въ этомъ вѣдь нѣтъ ничего новаго и неожиданнаго: тѣмъ же коллективнымъ разумомъ земскихъ статистиковъ давно установлено, что вліяніе какъ „надѣльной земли“, такъ и „надѣльной плюсъ купчая“, можетъ быть, доминировавшее въ первое время послѣ надѣленія, перекрещивается и въ значительной мѣрѣ парализуется вліяніемъ разнообразныхъ другихъ факторовъ, а потому, сплошь и рядомъ, не даетъ достаточно ощутительной реакціи на цифрахъ. А съ другой—и это главное: отсутствіе *простой* и *непосредственной* связи, уловимой помощью простѣйшей корреляціонной формулы, отнюдь не доказываетъ отсутствія *болѣе сложной*, труднѣе уловимой зависимости, и тѣмъ болѣе не устраняетъ и не умаляетъ интереса ея выясненія. Я—напомню во избѣжаніе всякихъ недоразумѣній—отнюдь не принадлежу къ числу рѣшительныхъ сторонниковъ группировки по надѣльной землѣ, да и вообще какой бы то ни было другой однообразно-проводимой группировки. Я считаю несомнѣннымъ, что крестьянское хозяйство въ каждой мѣстности, дѣйствительно, „имѣетъ свое особое строеніе, свой особый организаціонный планъ“, и вмѣстѣ съ В. В. думаю, что комбинаціонная таблица „должна сочетать въ разныхъ случаяхъ не одни и тѣ же признаки, отвѣчая каждый разъ на особый вопросъ“ [1]), при чемъ вопросы въ каждомъ данномъ случаѣ должны ставиться и группировочные признаки должны выбираться въ зависимости, съ одной стороны, отъ конкретныхъ, частью заранѣе извѣстныхъ, частью выясненныхъ

---

[1]) См. мое сообщеніе въ „Трудахъ комиссіи по вопросамъ земской статистики 20—23 февраля 1913 г.“, стр. 98—99.

даннымъ изслѣдованіемъ условій данной мѣстности и даннаго времени, съ другой—отъ индивидуальнаго интереса изслѣдователя. Но если совокупность условій мѣста и времени, вмѣстѣ съ индивидуальными воззрѣніями статистика, вызываютъ въ немъ особый интересъ къ выясненію вліянія надѣльнаго землевладѣнія или иного опредѣленнаго признака, низкій коэффиціентъ корреляціи, иначе сказать—отсутствіе простой, непосредственной связи этого признака съ другими, недостаточно для того, чтобы побудить его доискиваться болѣе сложныхъ и тонкихъ, а потому труднѣе уловимыхъ связей. Наоборотъ, оно послужитъ для него только лишнимъ толчкомъ для того, чтобы примѣнить къ рѣшенію интересующаго его вопроса и болѣе сложные и тонкіе пріемы, въ частности—и болѣе сложную комбинаціонную группировку, способную выявить вліяніе даннаго признака, изолировать его отъ другихъ, съ нимъ перекрещивающихся и въ значительной мѣрѣ его парализующихъ.

А. К.

Методъ Index Numbers',

какъ способъ изученія измѣненій цѣнности денегъ [1].

Введеніе.

Методъ индексовыхъ чиселъ (Ind. Numb.) имѣетъ за собою уже вѣковую исторію, на всемъ протяженіи которой, съ момента возникновенія и до нашихъ дней, онъ развивался въ тѣсной связи съ вопросомъ объ измѣненіяхъ цѣнности денегъ. Связь эта наложила столь глубокій отпечатокъ на всѣ грани методики индексовыхъ чиселъ, что разобраться въ сложныхъ, а подчасъ и запутанныхъ формулахъ Ind. Numb. только и можно, если ни на мгновенье не упускать изъ виду зависимость статистическихъ построеній отъ вышеупомянутой экономической проблемы. Тотъ горячій интересъ, а иной разъ и страстность, которые вносились въ разработку методики Ind. Numb., въ немалой степени поддерживались непрестанно дававшимъ о себѣ знать сосѣдствомъ ея съ задачами денежнаго обращенія, въ частности съ вопросомъ о цѣнности денегъ. Научный интересъ къ труднѣйшимъ проблемамъ теоретической экономіи сочетался здѣсь съ жгучими темами экономической политики. Но у дѣла была и оборотная сторона. Теоретико-экономическія соображенія иногда всецѣло подчиняли себѣ логико-статистическую сторону вопроса; такъ, напримѣръ, особенно часто приходится сталкиваться съ идеями, явно взрощенными количественной теоріей денегъ. Съ другой стороны, благодаря соприкосновенію съ практическими запросами дѣловой жизни, въ научную работу закрались такіе чуждые ей элементы, какъ „чувство справедливости“ или „соображенія практическаго удобства“.

---

[1] Цитаты и ссылки занимаютъ въ нашей работѣ болѣе значительное мѣсто, чѣмъ то, которое имъ обычно отводятъ въ журнальной статьѣ. Мы были вынуждены къ этому самымъ характеромъ работы, которая всецѣло проникнута стремленіемъ выдержать историческую точку зрѣнія и, даже при попыткахъ систематизаціи, тѣсно примкнуть къ уже намѣтившимся въ ходѣ развитія метода теченіямъ научной мысли.

Цифры въ прямыхъ скобкахъ указываютъ номеръ работы по приложенному въ концѣ списку цитированныхъ сочиненій. Оговариваемся, что послѣдній отнюдь не предназначенъ къ тому, чтобы служить указателемъ литературы вопроса. Наиболѣе полную библіографію читатель найдетъ въ книгѣ Walsh'a [44] и въ статьѣ Index-Numbers въ Dictionary of Political Economy I. Palgrave'a.

Нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что методъ Ind. Numb., сложный самъ по себѣ и къ тому же еще подвергнутый постоянному воздѣйствію сложныхъ и разнообразныхъ задачъ научнаго и практическаго характера,—пришелъ въ своемъ развитіи къ почти необозримому ряду построеній, настолько несходныхъ между собой, что всякая попытка дать описаніе метода, общеприложимое ко всѣмъ его варіантамъ, заранѣе обречена на неудачу [1]). Единственно возможный способъ обойти это препятствіе состоитъ въ томъ, чтобы остановиться на какой-либо одной опредѣленной формулѣ Ind. Numb. и при ея помощи постараться создать себѣ представленіе объ общемъ типѣ подобныхъ конструкцій. Для этой цѣли воспользуемся построеніемъ Inglis Palgrave'a.

Задача состоитъ въ томъ, чтобы создать такой показатель, который помогъ бы намъ выяснить, насколько измѣнился *общій уровень товарныхъ цѣнъ* въ году m по сравненію съ годомъ n.

Прежде всего надо намѣтить объектъ непосредственнаго наблюденія, т.-е. выбрать тѣ товары, за цѣнами которыхъ мы намѣрены слѣдить. Обозначимъ цѣны намѣченныхъ нами товаровъ въ году m черезъ P_m', P_m'', P_m''' и т. д., а въ году n—черезъ P_n', P_n'', P_n''' и т. д. Нетрудно, конечно, провести сравненіе между цѣнами въ году n и въ году m по отдѣльнымъ товарамъ. Для этого воспользуемся геометрическими отношеніями $\frac{P_n'}{P_m'}, \frac{P_n''}{P_m''}, \frac{P_n'''}{P_m'''}\ldots$, для удобства выражая ихъ въ формѣ процентовъ:

$\frac{P_n'.100}{P_m'}\%$, $\frac{P_n''.100}{P_m''}\%$, $\frac{P_n'''.100}{P_m'''}\%$ и т. д. При этомъ годъ m служитъ какъ бы *основаніемъ* для сравненія съ нимъ года n. Теперь остается такъ или иначе *объединить* тѣ указанія на измѣненіе цѣнъ, которыя мы получили отъ отдѣльныхъ товаровъ, въ общую картину смѣщенія *уровня цѣнъ*. Для такого объединенія результатовъ отдѣльныхъ сравненій проще всего взять ихъ среднюю ариѳметическую. Но при этомъ тотчасъ же возникнетъ вопросъ, въ правѣ ли мы предоставить всѣмъ товарамъ возможность одинаково вліять на величину средней? Не должны ли мы придать наибольшее значеніе тѣмъ товарамъ, которые, какъ хлѣбъ, хлопокъ, каменный уголь и т. п., имѣютъ наибольшее значеніе и въ экономической жизни страны? Чтобы удовлетворить этому требова-

[1]) Наиболѣе полный обзоръ различныхъ варіантовъ метода Ind. Numb. можно найти въ книгѣ C. Walsh [44] (Appendix B). См. также Report (1887) [38a] (264—265).

нію—надо при выводѣ общаго индекса изъ частныхъ индексовъ придать этимъ послѣднимъ различные *вѣса*, т.-е. вести вычисленіе такъ, какъ если бы въ нашемъ рядѣ частныхъ индексовъ каждый изъ товаровъ занималъ бы не одно, а нѣсколько мѣстъ, пропорціонально его значенію въ хозяйственномъ оборотѣ. По мысли Palgrave'a, вѣса должны быть пропорціональны общей величинѣ оборота каждаго изъ товаровъ въ теченіе года n, считая по цѣнѣ того же года. Если эту сумму оборота для отдѣльныхъ товаровъ обозначить черезъ G_n', G_n'', G_n''', и т. д., то взвѣшенная средняя ариѳметическая отдѣльныхъ индексовъ приметъ такой видъ

$$\frac{1}{\Sigma(G_n)}\left\{\frac{P_n.100}{P_m}.G_n'+\frac{P_n.100}{P_m}.G_n''+\frac{P_n.100}{P_m}.G_n'''+\ldots\right\}=I_{m/n}.$$

Это и есть формула Index-Number'a, предложенная I. Palgrav'омъ.

Остановимся еще немного на вопросѣ о томъ, какое мѣсто занимаетъ Index-Number въ семьѣ статистическихъ методовъ? Отвѣтомъ можетъ послужить попытка дать возможно болѣе общую формулировку той задачи, рѣшеніе которой и является цѣлью разсматриваемаго метода.

Пусть требуется сопоставить между собой два явленія, величины которыхъ либо вообще не поддаются прямому измѣренію, либо же могутъ быть установлены лишь въ такой формѣ, при которой непосредственное сопоставленіе не достигаетъ цѣли. Зато мы въ состояніи и наблюдать, и сравнивать между собой цѣлый рядъ элементовъ, стоящихъ къ основнымъ интересующимъ насъ величинамъ въ какомъ-либо заранѣе намъ извѣстномъ отношеніи. При такихъ условіяхъ къ рѣшенію поставленной задачи можно подойти однимъ изъ двухъ путей. Пользуясь доступными наблюденію элементами можно попытаться по нимъ конструировать основныя величины въ такой формѣ, въ которой было бы устранено все то, что служило препятствіемъ непосредственному сопоставленію интересующихъ насъ явленій. Но этотъ путь не всегда доступенъ. Нерѣдко, однако, можно подойти къ цѣли другимъ путемъ, который и приводитъ къ построенію Ind. Number'a. Въ этомъ случаѣ дѣло начинается съ сравненій между собой соотвѣтственныхъ элементовъ, относящихся къ первой и ко второй изъ основныхъ величинъ. Затѣмъ уже результаты этихъ сопоставленій объединяются въ общій показатель, резюмирующій всѣ частные отвѣты, даваемые отдѣльными сравненіями на поставленный изслѣдователю вопросъ.

При помощи символовъ нетрудно облечь оба пріема работы въ простую, наглядную форму. Пусть мы наблюдаемъ элементы m_1, m_2

БИБЛІОТЕКА
ИНСТИТУТ КРАСН. ПРОФЕССУРЫ
№

m_3..., относящіеся къ недоступному для непосредственнаго наблюденія явленія M и элементы n_1, n_2, n_3..., относящіеся къ явленію N. Тогда первый изъ указанныхъ способовъ можетъ быть представленъ въ видѣ „отношенія“:

$$S(m_1, m_2, m_3\ldots) \div S(n_1, n_2, n_3\ldots),$$

гдѣ символъ S—обозначаетъ процессъ *синтеза* элементовъ, а знакъ $\div$ — процессъ *сравненія*. Методъ же индексовыхъ чиселъ при помощи тѣхъ же символовъ изобразится въ такой формѣ:

$$S(m_1 \div n_1,\ m_2 \div n_2,\ m_3 \div n_3\ldots).$$

При нѣкоторыхъ формахъ синтеза элементовъ (напр., при пользованіи для этой цѣли средней ариѳметической) оба пріема приводятъ къ одной и той же системѣ вычислительныхъ операцій. Тѣмъ не менѣе различіе въ логическихъ основахъ того и другого метода не должно упускаться изъ виду. И если въ однихъ случаяхъ (напр., при изслѣдованіи измѣненій общаго уровня товарныхъ цѣнъ) указанная разница можетъ показаться несущественной, то въ другихъ (напр., въ вопросахъ семіологіи)—она выдвигается на первый планъ, какъ нѣчто основное и безспорное.

Только что намѣченное пониманіе методовъ Ind. Numb. отнюдь не можетъ считаться общепринятымъ [1]). Поэтому послѣдующее изложеніе, придерживаясь его, вынуждено было оставить въ сторонѣ нѣкоторыя (правда, немногочисленныя) построенія, обычно включаемыя въ число варіантовъ метода индексовыхъ чиселъ [2]).

---

[1]) См., напр., C. Walsh [44] (157).

[2]) Сюда относятся построенія французскаго экономиста XVIII в.—Dutot, одна весьма интересная сама по себѣ попытка, сдѣланная Drobisch'емъ [10] (39—40), и дожившія до нашихъ дней публикаціи американскаго Bradstreet's Journal'a.

Исторія метода.

§ 1.

Исторія метода индексовыхъ чиселъ до выхода въ свѣтъ отчетовъ комиссіи Британской ассоціаціи споспѣшествованія наукъ.

Первые опыты.—Докладъ Shuckburgh Evelyn'a.—Собираніе и критика матеріала.—Первый текущій Index Number „Economist'a".—Изслѣдованія первой трети XIX в.—Работы St. Jevons'a и Drobisch'a.—Англійскіе экономисты.

Постановка вопроса *логически* предшествуетъ остальнымъ стадіямъ работы, будучи сама опредѣляема направленіемъ интереса изслѣдователя. *Историческій* ходъ развитія метода Index Numbers' обнаружилъ порядокъ прямо противоположный. Начавшись съ поверхности, съ техническихъ мелочей, онъ лишь впослѣдствіи привелъ къ детальному разбору разнородныхъ задачъ, сочетавшихся въ сложную группу изслѣдованій, связанныхъ единствомъ не столько даже примѣняемаго метода, сколько обрабатываемаго матеріала.

Самый вопросъ объ измѣненіи цѣнности денегъ въ связи съ цѣнами на товары въ различныя историческія эпохи много разъ ставился еще въ XVIII вѣкѣ. И тогда же были намѣчены элементы зарождавшагося метода. Однако, первымъ, собравшимъ во-едино всѣ части механизма Ind. Numb., по справедливости слѣдуетъ считать *G. Shuckburgh Evelyn'a* [1]). Въ 1798 г. онъ прочелъ передъ Лондонскимъ Королевскимъ Обществомъ докладъ по вопросу объ установленіи неизмѣняющихся эталоновъ мѣръ длины и вѣса и въ концѣ своего

---

[1]) Еще раньше Shuckburgh'a итальянскій экономистъ *Gian-Rinaldo-Carli* въ своей работѣ (1766) [8] пользовался пріемомъ, въ которомъ по его логической структурѣ легко узнать методъ Ind. Numb. Вотъ его способъ: „L'adeguato dell'accrescimento del valor numerario nel frumento, per rispetto all'antico e presente suo prezzo è come 1 a $3\frac{237}{280}$.

L'accrescimento del valor numerario nel prezzo del vino è come 1 a $4\frac{587}{1200}$.

Finalmente l'accrescimento del valor numerario dell'olio è come 1 a $3\frac{223}{960}$.

Sicchè l'adeguato totale dell'acrescimento del valor numerario delle monete, per

сообщенія кратко охарактеризовалъ крайнюю измѣнчивость масштаба цѣнности (денежной единицы) въ его отношеніи къ цѣнностямъ покупаемыхъ товаровъ. Въ его небольшой таблицѣ, какъ въ зародышѣ, уже намѣчены всѣ органическія части вопроса Ind. Numb., который черезъ полвѣка впиталъ въ себя столько горячей работы и ожесточенныхъ споровъ.

Образованіе index'овъ для отдѣльныхъ товаровъ, объединеніе ихъ въ общій показатель, наконецъ, даже взвѣшиваніе при этомъ отдѣльныхъ слагаемыхъ, образующихъ среднее, сообразно важности ихъ роли въ экономикѣ страны (хотя оно было достигнуто весьма несовершеннымъ способомъ предварительной группировки цѣнъ въ частныя средніе)— все это уже отчетливо намѣчено въ разсматриваемой работѣ [1]). Существенно въ настоящей связи то, что и самая постановка вопроса, получила у Shuckburgh'a довольно опредѣленное направленіе. Сосѣдство его таблицы съ докладомъ, касающимся масштабовъ длины и вѣса, ясно указываетъ, что и при изслѣдованіи цѣнъ его интересъ

---

rispetto al prezzo dei generi, frumento, vino ed olio in 250 anni in Italia, sarà come 1 a $3\frac{86281}{100800}$, o siano $\frac{5}{6}$. Dunque per avere presentemente in Italia ciò che si comperava nel secolo XV con una lira, bisognerà dare lire 3.16.8; e per conseguenza tale sarà la agione fra le antiche e moderne monete, per rispetto all'uso e all'uffizio di esse".

(Отношеніе, въ которомъ возросла денежная цѣнность хлѣба, если сравнить его цѣну въ прежнее время съ цѣной въ настоящее время, равно 1 къ $3\frac{237}{280}$. Возрастаніе денежной цѣнности вина выражается отношеніемъ 1 къ $4\frac{587}{1200}$. Наконецъ, возрастаніе денежной цѣнности оливковаго масла выражается отношеніемъ 1 къ $3\frac{223}{960}$. Такимъ образомъ, общая величина вздорожанія цѣнности денежныхъ знаковъ, если сопоставить цѣны на товары, хлѣбъ, вино и масло, за 250 лѣтъ въ Италіи, будетъ выражаться отношеніемъ 1 къ $3\frac{86281}{100800}$, или, положимъ, $\frac{5}{6}$. Отсюда слѣдуетъ, что для того, чтобы получить въ Италіи то, что въ XV столѣтіи можно было купить за 1 лиру, въ настоящее время нужно затратить 3.16.8 лиръ; и, слѣдовательно, таково и будетъ соотношеніе между старыми и новыми деньгами, поскольку идетъ рѣчь о пользованіи ими и о той роли, которую онѣ выполняютъ).

Carli [8] (350); окончательный итогъ расчетовъ см. (351).

Но всѣ вопросы о системахъ вѣсовъ, о выборѣ формы средняго..., группирующіеся около разсматриваемаго метода и сдѣлавшіеся впослѣдствіи главнымъ полемъ научной работы надъ нимъ, остались чуждыми изложенію Carli. Такъ какъ у него, повидимому, просто отсутствовало сознательное отношеніе къ нимъ, то едва ли правильно (какъ это дѣлаетъ *C. Walsh* [44]) обозначать его именемъ цѣлый классъ построеній Ind. Numb., охватывающій и методъ Shuckburgh'a.

[1]) Любопытный самъ по себѣ заголовокъ таблицы Shuckburgh'a выясняетъ и его пріемъ:

былъ направленъ на измѣнчивость масштаба, которымъ онѣ измѣрялись, т.-е. на измѣненія цѣнности денегъ.

Новый методъ прививался, однако, туго. Послѣдовавшіе за докладомъ Shuckburgh'а труды *Arth. Joung'a* („An Enquiry into the Progressive Value of Money", 1812), *Jos. Lowe* (1822) [30], *Poullet Scrope* („Principles of Political Economy", 1833) раздѣлены десятилѣтіями одинъ отъ другого. Самая цѣль изслѣдованія мѣняется; на первый планъ выдвигаются вопросы о слѣдствіяхъ измѣненія покупательной силы денегъ, поскольку отъ нея зависитъ реальный доходъ того или иного общественнаго класса.

При работѣ надъ такого рода темами пробуждается созданіе связи между строеніемъ Ind. Number'а и рѣшаемой посредствомъ него задачи. У Lowe (1822) можно найти ясное пониманіе, насколько необходимо для правильной конструкціи системы вѣсовъ точно опредѣлить, объ изслѣдованіи чьего благополучія идетъ собственно рѣчь, такъ какъ движенія цѣнъ товаровъ по разному отзовутся на разныхъ классахъ

Jear of our Lord.	Wheat per Buchel.	The prices of various articles at different times.																			
		Miscellaneous Articles.												Mean Depreciation from these 12 Articles.	Beef and Mutton per lb.	Labour in Husbandry per day.	Depreciation of Money according to the Price of				
		Cattle in Husbandry.					Poultry.			Butter per lb.	Cheese per lb.	Ale per gallon.	Small Beer per gallon.								
		Horse.	Ox.	Cow.	Sheep.	Hog.	Goose.	Hen.	Cock.								Wheat.	12 Mescellaneous Articles.	Meat.	Day Labour.	Mean of all.

Годъ отъ Р. Х.	Цѣна пшеницы за бушель.	Цѣны различныхъ товаровъ въ разное время.																			
		Различные товары.												Среднее удешевленіе денегъ по отношенію къ указаннымъ 12 товарамъ.	Цѣна говядины и баранины за фунтъ.	Поденная плата батраку.	Удешевленіе денегъ, выразившееся въ цѣнахъ на:				
		Сельско-хозяйственн. скотъ.					Птица.			Цѣна масла за фунтъ.	Цѣна сыра за фунтъ.	Цѣна эля за галлонъ.	Цѣна пива (Small Beer) за галлонъ.								
		Лошадь.	Быкъ.	Корова.	Овца.	Свинья.	Гусь.	Курица.	Пѣтухъ.								Пшеницу.	12 различныхъ товаровъ.	Мясо.	Поденный трудъ.	Общая средняя.

Shuckburgh [43] (309).

Shuckburgh вмѣстѣ съ тѣмъ вводитъ обыкновеніе выражать движеніе цѣнъ въ процентахъ къ высотѣ ихъ въ какой-либо годъ или періодъ, принятый за основной.

Цѣны „...for the year 1550 may be taken for the integer, viz. 100". (...за 1550 годъ могутъ быть приравнены какому-либо круглому числу, напр., 100) Id. (309).

населенія въ зависимости отъ особенностей въ ихъ экономическихъ функціяхъ и въ строеніи ихъ бюджетовъ [1]). Но эти указанія на частныя видоизмѣненія вопроса, могущія потребовать спеціально къ нимъ приспособленныхъ способовъ расчета, не привели къ общему и широко поставленному анализу возможныхъ направленій изслѣдованія товарныхъ цѣнъ въ связи съ денежнымъ обращеніемъ. Слишкомъ малочисленны, разрозненны и несистематичны были еще изслѣдованія въ этой области, различные варіанты метода Ind. Numb. не были еще рѣзко противопоставлены одни другому и не возникло еще насущной нужды въ такой общей точкѣ зрѣнія, которая бы дала возможность примирить или расцѣнить конкурирующіе методы.

Съ 60-хъ годовъ начинается новая эра въ исторіи Ind. Numbers'. Пріемы изученія цѣнъ принимаютъ болѣе прочныя формы, разсчитанныя на систематическое, повторное примѣненіе въ будущемъ. Въ 1859 г. въ журналѣ Статистическаго Общества (Лондонскаго) начались ежегодныя публикаціи цѣнъ 19-ти товаровъ, при чемъ вычислялись и относительныя числа по сравненію съ средними цѣнами за 1845—50 гг. Съ 1862 года число товаровъ увеличилось до 22-хъ; этотъ составъ товаровъ и былъ принятъ *Economist*'омъ, открывшимъ съ 1864 года постоянный отдѣлъ, посвященный экономической исторіи года. Лишь съ 1869 года отдѣльные index'ы стали суммироваться въ общій показатель уровня цѣнъ [2]) и приняли форму, сохраненную неизмѣнной до нашихъ дней. Такъ возникъ типъ „текущаго Index Number'a", завоевавшій себѣ впослѣдствіи почетное мѣсто въ періодическихъ изданіяхъ и экономическихъ изслѣдованіяхъ столь многихъ и многихъ странъ [3]).

---

[1]) „In the case of the lower orders, a knowledge of the cost of a few great heads of expenditure, such as corn, coarse clothing, beer, fuel, would be found sufficient. There ought evidently to be a material difference in the plan of a table for them and of one for their superiors, a consideration which leads us to another query in this interesting but somewhat intricate discussion.

How far are particular Tables required for particular Classes?".

(Когда мы имѣемъ дѣло съ низшими классами населенія, то для насъ достаточно знать стоимость немногихъ важнѣйшихъ статей расходнаго бюджета, напримѣръ, хлѣба, грубаго сукна, пива, топлива. Очевидно, что таблица, построенная для лицъ изъ низшихъ слоевъ общества, должна существенно отличаться отъ таблицы для представителей высшихъ классовъ,—мысль, наводящая насъ на новый вопросъ въ этой интересной, хотя и нѣсколько запутанной области изслѣдованія, а именно:

въ какой степени необходимо построеніе особой таблицы для каждаго изъ классовъ населенія?) *Lowe* [30], (97).

[2]) Исторія Ind. Numb. Economist'a полно изложена въ Memorandum'ѣ Fountain'a Report [39] (434—435).

[3]) Съ 1886 г. начались публикаціи Ind. Numb. въ Jour. Stat. Soc. (Sauerbeck.). О французскихъ Ind. Numb. см. у Delamotte [9] (340); объ американскихъ у Irving Fisher'a [15] (230 и др.).

Но и старые матеріалы не остались внѣ поля вниманія. Трудъ Took'a и Neumarch'a, классическія изслѣдованія *Laspeyres'a* (1864) [25] надъ гамбургскими цѣнами, хотя и несравнимыя по своему общему значенію съ „History of Prices", но въ исторіи метода Ind. Numb. сыгравшія достаточно видную роль, создали богатую сокровищницу цѣннаго матеріала. На первый планъ здѣсь выдвинулись вопросы о выборѣ матеріала и способахъ его собиранія, его критика и кропотливая, мозаичная работа надъ исторіей отдѣльныхъ товаровъ—суровая школа для молодой еще теоріи метода. На такомъ прочномъ фундаментѣ сдѣлалась возможной и своевременной постановка тѣхъ теоретическихъ вопросовъ о способахъ *разработки* собранныхъ данныхъ, которые создали канву для всей послѣдующей исторіи метода. Вопросы о наилучшей формѣ средняго, объединяющаго index'ы отдѣльныхъ товаровъ въ общій показатель, и о системахъ вѣсовъ, оттѣнявшихъ значеніе отдѣльныхъ цѣнъ для выводимаго изъ нихъ Ind. Number'a—сдѣлались надолго центромъ общаго живого вниманія и ожесточенной полемики. Работа закипѣла горячо — не даромъ же она началась съ неисчерпаемыхъ по богатству мысли изслѣдованій *W. St. Jevons'a* (1863) [19a], (1865) [19b]—этого фермента всего дальнѣйшаго развитія теоріи метода. Его отказъ отъ взвѣшиванія отдѣльныхъ index'овъ при выводѣ изъ нихъ общаго Ind. Numb. и, особенно, защищаемая имъ геометрическая средняя сдѣлались мишенью постоянныхъ нападокъ,— и вмѣстѣ съ тѣмъ трудно найти сколько-нибудь крупную идею въ современной методологіи Ind. Numb., корни которой нельзя было бы открыть у того же Jevons'a.

Значительнымъ шагомъ впередъ была относящаяся къ болѣе позднему времени работа M. W. Drobisch'a (1871)[1]) [10], отмѣтить которую представляетъ здѣсь тѣмъ большій интересъ, что въ ней системы среднихъ и вѣсовъ были развернуты съ такой широтой, которая настойчиво толкала на подобное же систематическое изслѣдованіе критеріевъ ихъ расцѣнки, т.-е. на анализъ постановки вопроса. Но время для этого пришло лишь позднѣе.

Едва ли теоретическая работа могла бы вестись съ такимъ оживленіемъ, если бы экономическая дѣйствительность не создавала жизненныхъ центровъ работы. Подобно тому какъ открытіе калифорнійскихъ и, вслѣдъ за ними, австралійскихъ розсыпей послужило толчкомъ для изслѣдованій Jevons'a и Laspeyres'a, также и понижательное движеніе цѣнъ съ начала 70-хъ годовъ вызвало новый подъемъ научной работы. Англійская литература (отчасти примыкая къ парламентской

[1]) Въ этомъ же году въ связи съ работой Drobisch'a возникла на страницахъ Hildebrand's Jahrbücher горячая полемика, въ которой приняли участіе Drobisch, Laspeyres и Held—одна изъ интереснѣйшихъ главъ въ исторіи метода.

анкетѣ) быстро разрослась, привлекая силы лучшихъ экономистовъ страны—*Ellis*'а (1878 г.), *Ingl. Palgrave*'а (1886), *Bourne*'а (1885), *Marshall*'а (1887), *Nicholson*'а (1887), *R. Giffen*'а (1888) и мн. др.

Однако въ большинствѣ случаевъ вопросъ о пріемахъ изслѣдованія отступалъ на задній планъ передъ рѣшеніемъ той или иной жгучей экономической задачи. При этомъ терялось представленіе о томъ, что составляетъ самую душу метода и что́ лишь его оболочку. Построенія наслаивались на построенія, методическіе споры мельчали и давали лишь пищу огульному осужденію самыхъ основъ метода.

Германія въ эту эпоху находилась въ нѣсколько лучшемъ положеніи. Болѣе значительныя работы въ области общихъ движеній цѣнъ, принадлежащія перу *H. Paasche* (1878) [35], *Jul. Lehr*'а (1885) [27] [1]), удѣ-

---

[1]) Работа Jul. Lehr'а особенно интересна. Выясняя условія сравнимости и объединяемости отдѣльныхъ показателей цѣнъ, онъ, помимо единства (техническаго) масштаба, выдвигаетъ необходимость единства экономической сущности величинъ. Повидимому, этой потребности и призвано удовлетворять выдвинутое имъ понятіе Genusseinheit.

„Um nun die Aerderungen des Geldwerthes bemessen zu können, müssen auf einem bestimmten Gebiete (Land, Provinz) alle Waaren und Leistungen, für welche Preise gezahlt worden sind, berücksichtigt werden. Hierauf sind dieselben auf ein gemeinschaftliches Mass zu bringen. Eine Handhabe hier bietet die jeweilige Gleichwerthigkeit. Man kann nämlich diejenigen Mengen von Waaren und Leistungen einander gleich setzen, welche als gleichwerthig zu betrachten sind. Als gleichwerthig aber haben wir in unserem Falle, in welchem es sich nur um die Begriffe Preiz, Durchschnittspreis, Marktpreis handelt, diejenigen Mengen anzusehen, für welche gleich viel gezahlt wird. Ist der Preis eines Hektoliter Wein = 60 Mark, der eines Festmeter Buchenscheitholz = 10 Mark, so sind 6 Festmeter Holz einem Hektoliter Wein gleich zu setzen. Für eine Mark erhalten wir dann $\frac{1}{60}$ Hektoliter Wein, ebenso auch $\frac{1}{10}$ Festmeter Holz. Diese Mengen wollen wir als je eine „Genusseinheit“ bezeichnen...“

(Для того, чтобы измѣрить тѣ измѣненія, которыя произошли въ цѣнности денегъ, нужно распространить изслѣдованіе на всѣ товары и всѣ услуги въ предѣлахъ опредѣленной области (страны, провинціи), за которые уплачивалась та или иная цѣна. Послѣ этого нужно привести ихъ всѣ къ какой-нибудь общей для нихъ единицѣ. Мы можемъ при этомъ руководствоваться ихъ равноцѣнностью въ какой-либо опредѣленный моментъ. Мы можемъ, именно, приравнять другъ другу такія количества товаровъ или услугъ, которыя признаются равноцѣнными. При нашей же задачѣ, гдѣ рѣчь идетъ лишь о понятіяхъ цѣны, средней цѣны, рыночной цѣны,—мы должны считать равноцѣнными такія количества товаровъ, за которыя платятъ одинаковое количество денегъ. Если гектолитръ вина стоитъ 60 марокъ, а погонный метръ буковыхъ дровъ—10 марокъ, то 6 погонныхъ метровъ дровъ должны считаться равноцѣнными гектолитру вина. За одну марку мы получимъ въ такомъ случаѣ $\frac{1}{60}$ гектолитра вина или же $\frac{1}{10}$ метра дровъ. Эти количества мы и условимся называть „потребительными единицами“ (Genusseinheit)...). Jul. Lehr [27] (37—38).

ляютъ немало вниманія самой постановкѣ вопроса, другія, какъ, напр., статья W. Lexis'a (1888) [29], даже спеціально ей посвящены; но и здѣсь недостаетъ широкой систематизаціи пріемовъ работы въ связи съ классификаціей темъ, такъ какъ единственная, идущая въ этомъ направленіи старая работа Drobisch'a (1871) [10] носитъ математико-техническій характеръ.

§ 2.

Отчетъ комиссіи Британской ассоціаціи споспѣшествованія наукъ.

Проблема постановки вопроса.—Работы F. Y. Edgeworth'a.—Двѣ точки зрѣнія на методологію сужденія объ измѣненіи явленія по измѣненію признаковъ его.—Изслѣдованіе Airy надъ движеніемъ солнечной системы въ міровомъ пространствѣ.—Аналогія методовъ.

Развитіе метода непреодолимо толкало на новый путь,—путь исканія широкихъ точекъ зрѣнія, общихъ логическихъ соображеній, на которыхъ можно было бы прочно обосновать классификацію и расцѣнку безчисленныхъ пріемовъ, безпорядочно загромождавшихъ путь дальнѣйшему творчеству.

И надо признать великимъ счастьемъ для научной работы, что этотъ новый фазисъ развитія былъ рѣшительно провозглашенъ такой авторитетной коллегіей, какъ комиссія Британской ассоціаціи споспѣшествованія наукѣ, объединившей лучшихъ представителей экономической и статистической мысли въ Англіи [1]).

Но еще важнѣе было, пожалуй, то, что самое провозглашеніе совершилось устами философа-математика, принявшаго на себя тяжелую задачу, не отвергая трудовъ своихъ предшественниковъ, органически связать и истолковать ихъ. Какъ бы ни относиться къ формѣ изложенія *Edgeworth'a*, къ его склонности къ схоластическимъ дѣленіямъ и подраздѣленіямъ, способнымъ скорѣе внести путаницу, чѣмъ планомѣрность въ мысли читателя,—но за его Memorandum'ами необходимо признать основную заслугу: ими былъ заложенъ фундаментъ глубоко захватывающаго и притомъ формально статистическаго изслѣдованія самой постановки вопросовъ, рѣшаемыхъ Index-Numbers'ами. При углубленіи основной точки зрѣнія открылись новыя перспективы, къ разрѣшенію задачи былъ привлеченъ арсеналъ математической

Потребность, которую почувствовалъ Lehr, родственна статистическому понятію „регрессированія“, т.-е. выраженію измѣненія одного явленія въ измѣненіяхъ другого. Неощутимая въ построеніяхъ Ind. Numb. она сильно сказывается въ „симптомологіи“ („семіологіи“ итальянскихъ статистиковъ).

Теоретико-экономическое обоснованіе Genusseinheit (какъ и Dollarworth'a Walsh'a) см., напр., въ примѣчаніи H. St. Jevons'a къ книгѣ его отца W. St. Jevons'a [20] (141, note 1). Критика у Irv. Fisher'a [15] (220—221).

[1]) Списокъ членовъ комиссіи см. въ Указателѣ. Report (1887) [38a].

статистики и, что особенно существенно, формально-количественная сторона дѣла получила самостоятельность по отношенію къ матеріально-экономической, благодаря чему вся проблема выиграла въ ясности постановки и въ плодотворности дальнѣйшихъ путей развитія.

Существенно новымъ въ работахъ Edgeworth'а явилось внесеніе въ изслѣдованіе движенія цѣнъ—статистическаго понятія „типа", при чемъ оправданіемъ служили не только логическія соображенія, но и обслѣдованіе фактическаго матеріала (кривыхъ распредѣленія измѣненій цѣнъ) [1].

Въ связи съ этимъ намѣтилось и принципіальное различіе двухъ основныхъ возможныхъ точекъ зрѣнія на отношеніе товарныхъ цѣнъ къ цѣнности денегъ.

Первая изъ нихъ опирается на опредѣленное пониманіе явленія цѣнности денегъ: поскольку послѣдняя *опредѣляется* въ товарномъ оборотѣ, постольку ея измѣненія выясняются черезъ сумму измѣненій цѣнъ всѣхъ товарныхъ единицъ, вступающихъ въ обмѣнъ. Объединеніе измѣненій цѣнъ въ общій показатель (Ind. Numb.) *суммируетъ* измѣненія цѣнъ отдѣльныхъ товаровъ.

Но можно подойти къ дѣлу и съ иной стороны, взглянувъ на цѣны, какъ на симптомы, болѣе или менѣе искаженно отражающіе измѣненіе цѣнности денегъ, происходящее за ихъ спиной. Въ этомъ случаѣ различные симптомы логически *замѣщаютъ* другъ друга, и построеніе метода ставитъ себѣ цѣлью сгладить искаженія,—удачной обработкой восполнить недостаточность матеріала, полученнаго наблюденіемъ, поскольку онъ не даетъ изслѣдователю сразу же въ чистомъ видѣ то, что его интересуетъ [2].

Послѣдняя точка зрѣнія, обосновывающая примѣненіе понятія „типа" къ статистикѣ цѣнъ, особенно отчетливо выясняется при помощи аналогіи съ одной астрономической проблемой.

Поскольку удачный образъ является не только цѣннымъ орудіемъ передачи мысли, но иногда въ состояніи неожиданно освѣтить новыя стороны въ объектѣ изслѣдованія,—постольку будетъ нелишнимъ намѣтить здѣсь, какъ прихотливая судьба сплела вопросъ объ измѣненіи масштаба цѣнности съ вопросомъ о движеніи солнечной

---

[1] F. Edgeworth еще въ 1883 г. [11] разсматривалъ понятіе „типъ", выбирая лучшую форму средняго при построеніи Ind. Number'a, но окончательно сформулировалъ свои взгляды лишь къ концу 80-хъ годовъ. Report (1887) [38a] (281), Edgeworth [12] (351).

[2] Различіе обѣихъ точекъ зрѣнія выясняется Edgeworth'омъ въ тѣсной связи съ вопросомъ о системѣ вѣсовъ при построеніи Ind. Number'a, поэтому нѣтъ возможности, къ сожалѣнію, привести здѣсь соотвѣтствующее, крайне интересное мѣсто его работы. Report (1887) [38a] (267).

системы въ небесномъ пространствѣ. Астрономическая метафора была использована для поясненія самаго понятія цѣнности денегъ и ея измѣненій [1]), но гораздо любопытнѣе отмѣтить глубже заходящій параллелизмъ, сказавшійся *въ методахъ* изслѣдованія того и другого явленія.

Въ 1860 году въ Мемуарахъ Королевскаго Астрономическаго Общества была опубликована работа Гринвичскаго астронома *Airy* (1860) [1] надъ выясненіемъ направленія поступательнаго движенія солнечной системы. Airy воспользовался для этой цѣли видимымъ движеніемъ, такъ наз., „неподвижныхъ“ звѣздъ, разсматривая его, какъ обусловленное отчасти самостоятельнымъ перемѣщеніемъ въ небесномъ пространствѣ самихъ звѣздъ другъ относительно друга, отчасти же движеніемъ наблюдателя вмѣстѣ со всей солнечной системой. Перваго рода движенія предполагаются разнообразными и независимыми одно отъ другого, второе же вноситъ нѣкоторую однородно [2]) входящую во всѣ видимыя звѣздныя перемѣщенія слагаемую [3]).

---

[1]) Edgeworth пользуется ею, заимствуя ее у Cournot. Report (1889) [38c] (163 Note 2-nd).

[2]) Эта слагаемая неодинакова, конечно, для разныхъ мѣстъ небосклона, различно расположенныхъ по отношенію къ направленію движенія солнечной системы, но эти различія могутъ быть теоретически предвычислены и принципіально не измѣняютъ условій задачи.

[3]) „The effect of the linear motion of the star is to be treated in a different way from that of the sun, for the following reason. Although the sun's motion is yet unknown, still it must be a single definite system of movements X, Y, Z, whose effects on the apparent places of every star are given by a system of formulae in all of which the coefficients X, Y, Z are identical. But the linear motions of different stars are not identical, nor connected, so far as we know or can conjecture, in any way whatever; and therefore when (as is proposed) we come to group together a number of equations given by different stars, we must consider the elements of motion of the different stars as being, to all intents, chance-quantities, to be treated in the same way as chance-errors of observation, (which like these independent star-movements are real quantities, but which depend on causes and with laws unknown to us)“.

(Результатъ перемѣщенія звѣзды слѣдуетъ разсматривать съ иной точки зрѣнія, чѣмъ дѣйствіе, оказываемое движеніемъ солнца, и вотъ почему: хотя движеніе солнца и является для насъ неизвѣстнымъ, но все же должна существовать нѣкоторая система перемѣщеній X, У, Z, дѣйствіе которой на видимое положеніе звѣздъ опредѣляется системой уравненій, въ которыхъ величины X, У и Z всюду одинаковы. Но, насколько мы знаемъ или можемъ предполагать,—движенія звѣздъ нельзя считать ни одинаковыми, ни связанными между собой какимъ бы то ни было образомъ; поэтому, если мы (какъ это и предполагается) сопоставимъ между собой извѣстное число уравненій движенія различныхъ звѣздъ, то намъ придется разсматривать элементы движенія, присущіе различнымъ звѣздамъ, какъ носящіе случайный характеръ, и относиться къ нимъ совершенно такъ же, какъ въ случайныхъ ошибкахъ наблюденія (которыя, подобно указаннымъ независимымъ между собой движеніямъ звѣздъ, являются реально существующими величинами, хотя и зависящими отъ причинъ, законы дѣйствія которыхъ намъ неизвѣстны). Airy, [1] (147).

Формальное сходство задачи съ проблемой движенія цѣнъ (подъ вліяніемъ причинъ, съ одной стороны лежащихъ на сторонѣ денежнаго масштаба, а съ другой, связанныхъ съ отдѣльными товарами)— привело и здѣсь къ созданію сходнаго по идеѣ метода. Но въ простыхъ, ясныхъ и легко поддающихся математическому анализу условіяхъ астрономической „статистики", притомъ въ рукахъ изслѣдователя, имѣвшаго постоянное близкое отношеніе къ „теоріи ошибокъ наблюденій"—методъ Ind. Numb. сразу же сталъ въ тѣсное общеніе съ понятіемъ „типичнаго" [1]).

Вмѣстѣ съ тѣмъ создались условія для распространенія такой концепціи и среди обществовѣдовъ. Поразительное сходство примѣненныхъ въ столь различныхъ областяхъ методовъ возбуждало и увлекало мысль оригинальностью сопоставленія; въ то же время ясныя, легко представимыя условія астрономической задачи давали удобный матеріалъ для дальнѣйшихъ построеній и сравненій.

И ужъ кто бы другой, а Edgeworth по всему складу темперамента своей мысли не могъ бы упустить такую возможность неиспользованной; и онъ дѣйствительно широко воспользовался этой аналогіей, развивъ ее и ясно указавъ границы ея примѣненія [2]).

Впослѣдствіи Edgeworth помѣстилъ мемуаръ Гринвичскаго астронома въ списокъ литературы по вопросу объ Ind. Numb., приложенный къ статьѣ „Index Numbers" въ Словарѣ Palgrave'a [3]).

Въ новѣйшее время аналогія между изслѣдованіями цѣнъ и звѣздъ стала общимъ мѣстомъ, войдя даже въ учебникъ статистики [4]).

§ 3.

Новыя области примѣненія метода Index Numbers'.

Методъ „Standart population".—(Изслѣдованіе Heincke о сельди).—Семіологія.

Послѣ работъ комиссіи Британской ассоціаціи наступила полоса затишья въ развитіи метода Ind. Numb. въ связи съ вопросами денежнаго обращенія. Но самый методъ расширилъ область своего приложенія. Притомъ, въ новыхъ областяхъ онъ нерѣдко оставался неузнаннымъ, разрабатываясь съ новыхъ точекъ зрѣнія, въ новыхъ условіяхъ примѣненія.

---

[1]) Airy отчетливо выяснилъ условія примѣнимости своего метода, заявивъ о своемъ отрицательномъ отношеніи къ теоріи Струве и аналогичнымъ ей. Airy [1] (147). Этого какъ разъ недостаетъ Jevons'у, разсужденіе котораго такъ близко къ ходу мысли у Airy. См. Jevons [19a] (15—16).

[2]) Report (1887) [38a] (282), (не упоминая автора) и (289) (съ ссылкой на мемуаръ Airy).

[3]) F. Y. E(dgeworth) [14] (387).

[4]) Bowley [6] (218).

Еще въ 80-хъ годахъ пріемъ Index Number'a былъ введенъ въ изслѣдованіе объема внѣшней торговли, позднѣе въ изученіе движеній заработной платы, но это все было простымъ перенесеніемъ уже выращеннаго ранѣе метода на новую почву. Важнѣе отмѣтить тѣ случаи, когда старый методъ вновь самостоятельно возникалъ въ областяхъ, часто не имѣющихъ отношенія къ политической экономіи [1]).

Такъ случилось съ демографіей, гдѣ для проведенія сравненій между смертностями странъ, различающихся по возрастному составу населенія, были предложены [2]) пріемы, родство которыхъ съ методомъ Ind. Numb., въ тѣсномъ смыслѣ слова, вскорѣ было указано *L. v. Bortkiewicz*'емъ въ докладѣ, прочитанномъ на конгрессѣ Международнаго Статистическаго Института [3]).

Данная имъ критика построенія вѣсовъ при выводѣ взвѣшеннаго средняго изъ сравненій повозрастныхъ показателей смертности затрагиваетъ немало варіантовъ метода Ind. Numb. въ его первоначальной области примѣненія, но болѣе полное использованіе въ этомъ направленіи замѣчаній Bortkiewicz'a принадлежитъ еще будущему.

Однако, даже этотъ случай интересенъ больше, какъ примѣръ самостоятельнаго возникновенія родственнаго метода при условіи сход-

---

[1]) И даже къ обществовѣдѣнію вообще. Въ замѣчательной работѣ германскаго ихтіолога *Fr. Heincke* „Naturgeschichte des Herings" Teil I. Berlin, 1898, можно легко открыть элементы метода Ind. Numb. Для рѣшенія вопроса о принадлежности индивидуальной сельди къ той или иной „мѣстной расѣ" Heincke *сравниваетъ отдѣльные признаки* изслѣдуемой особи *съ характерными для „расы" величинами тѣхъ же признаковъ*, опредѣляя такимъ путемъ ихъ *отклоненія* отъ „типа", которыя затѣмъ *суммируются въ общій показатель*, позволяющій судить о вѣроятности того, что изслѣдованный экземпляръ принадлежитъ къ данной „мѣстной расѣ".

[2]) *Ogle* въ Англіи и *Körösi* въ Австро-Венгріи.

[3]) L. v. Bortkiewicz [4]. „Es ist von Interesse festzustellen, dass eine Analogie zu den Methoden der „standard population" und der „standard mortality" in der Preisstatistik zu finden sei" (423).

(Не лишена интереса возможность установить точную аналогію между методами „населенія съ постояннымъ составомъ" (standard population) и „населенія съ постоянной смертностью" (standard mortality)—съ одной стороны и методами, примѣняемыми къ статистикѣ цѣнъ—съ другой).

„Die Analogie zwischen derjenigen Aufgabe zu deren Lösung die Methode der „standard population" dienen soll, und dem Problem der Preisbestimmung ist keine lediglich formale. Es handelt sich vielmehr hier wie dort darum ein einheitliches quantitatives Urteil, über Verhältnisse zu fällen, die sich unmittelbar in differenzierter Gestalt darbieten" Id. (425).

(Аналогія между той задачей, рѣшеніе которой беретъ на себя методъ „населенія съ постояннымъ составомъ" (standard population) и проблемой измѣренія уровня цѣнъ—вовсе не является исключительно формальной. Вѣдь какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ рѣчь идетъ о томъ, чтобы составить себѣ количественно опредѣленное сужденіе о явленіяхъ, которыя сами по себѣ обнаруживаются лишь разрозненно, по частямъ).

ныхъ заданій, чѣмъ какъ источникъ, могущій пролить новый свѣтъ на старую проблему Ind. Numbers'.

Иначе обстоитъ дѣло съ другой вѣтвью статистической теоріи, особенно ревностно культивируемой итальянскими учеными (*M. Pantaleone* (1892) „Observations sur la Sémiologie Economique" въ Revue d'Ec. Pol, VI; *F. Coletti* (1903) „Dell'indice unico" въ Giorn. degli Econ. 1903_{2-3} и др.), хотя иниціатива здѣсь принадлежитъ *A. de Foville*'ю (1888) „Essai de météorologie économique" въ Jour. Soc. de Stat. de Paris 29-e année и *M. v. Neumann-Spallart*'у (1887) „Mesure des variations de l'état économique et social des peuples" въ Bull. Inst. Int. Stat. II_1.

Какъ видно изъ приведенныхъ заглавій работъ—рѣчь идетъ о характеристикѣ экономическаго благополучія какой-либо страны единымъ показателемъ (или „рядомъ" ихъ), резюмирующимъ index'ы измѣненій разнообразныхъ симптомовъ. Семіологическія построенія очевидно аналогичны тѣмъ варіантамъ метода Ind. Numb., которые опираются на охарактеризованную раньше точку зрѣнія, разсматривающую измѣненія цѣнъ, какъ симптомы измѣненія масштаба цѣнности. Но самая обстановка изслѣдованія ставитъ здѣсь несравненно больше препятствій къ созданію искомаго единаго показателя. Прежде всего: объектъ изслѣдованія неопредѣленъ самъ по себѣ; онъ не столько сложенъ, сколько расплывчатъ въ своихъ очертаніяхъ—„благополучіе страны" скорѣе понятіе житейскаго обихода, чѣмъ точной научной дисциплины. Отсюда—трудности, сопряженныя съ истолкованіемъ результатовъ изслѣдованія въ ихъ отношеніи къ объекту его.

Отдѣльные симптомы не имѣютъ между собой ничего общаго: ихъ экономическая сущность различна, также разнообразны мѣры и масштабы, въ которыхъ выражены ихъ величины; даже приводимыя въ процентахъ измѣненія ихъ слишкомъ ужъ явно неоднородны и несравнимы, чтобы быть объединенными въ „средній" показатель, не подвергшись какой-нибудь предварительной переработкѣ. Наконецъ, отношеніе отдѣльныхъ симптомовъ къ характеризуемому при ихъ помощи явленію можетъ быть самымъ разнообразнымъ: одни изъ нихъ (положимъ: обороты расчетныхъ палатъ) увеличиваются съ ростомъ экономическаго благополучія, другіе (напр., преступность, банкротства) падаютъ; одни показатели уже небольшимъ измѣненіемъ своей величины вызываютъ общую тревогу (учетный процентъ), другіе обнаруживаютъ гораздо большія отклоненія отъ нормы въ зависимости отъ незначительныхъ перемѣнъ въ состояніи страны (эмиграція); одни признаки, наконецъ, гораздо сильнѣе другихъ подвержены „случайнымъ" колебаніямъ, ничего не говорящимъ объ интересующемъ изслѣдователя измѣненіи основного объекта наблюденія.

Въ сущности говоря, всѣ принципіальные вопросы статистической логики, вскрываемые указанными трудностями, имѣются и въ методологіи Ind. Numb.; но тамъ они скрыты, благодаря особенностямъ самаго объекта изученія, или затушеваны изслѣдователями—отчасти подъ вліяніемъ идей, навѣянныхъ количественной теоріей денегъ, отчасти въ виду непреодолимыхъ затрудненій, связанныхъ съ попытками добыть матеріалъ достаточно точный, чтобы оправдать кропотливую, утонченную обработку.

Пусть не покажется, поэтому, преувеличеннымъ то значеніе, которое придается здѣсь работамъ итальянской школы для дальнѣйшей исторіи метода Ind. Numb. Семіологи, конечно, не создадутъ готовыхъ формулъ, разрѣшающихъ вопросы о построеніи показателя измѣненій масштаба цѣнности; но ихъ работы помогутъ развернуть логику вопроса и ясно намѣтить отдѣльныя проблемы, составляющія въ своей совокупности то, что можно было бы назвать методомъ Ind. Numb. въ широкомъ смыслѣ слова.

§ 4.

Методъ Index Numbers' въ разработкѣ американскихъ экономистовъ.

Correa M. Walsh и Irving Fisher.

Какъ въ серединѣ XIX вѣка, такъ и въ началѣ XX-го крупныя измѣненія въ цѣнности денегъ, выразившіяся въ хронической дороговизнѣ товаровъ повлекли за собой усиленіе интереса къ методамъ изученія этого явленія.

Начало этого новаго періода ознаменовано крупнымъ теоретическимъ изслѣдованіемъ *C. Walsh*'а (1901) [44], всецѣло посвященнымъ вопросамъ выбора системы вѣсовъ и формы средняго. Всѣ методологическія построенія американскаго изслѣдователя базированы на точно и подробно выясненномъ понятіи „мѣновой цѣнности денегъ". Въ этомъ—и сила, и слабость его работы: съ одной стороны основное экономическое понятіе „the general exchange-value of money" даетъ твердую опору методологической части труда, но зато само оно нуждается въ оправданіи съ точки зрѣнія оцѣнки его, какъ орудія экономической теоріи. Цѣнность этого понятія само собою не разумѣется, и выясненіе области его примѣненія особенно желательно въ виду опасности смѣшенія его въ процессѣ работы съ другими родственными концепціями.

Другая крупная работа—это недавно опубликованный трудъ *Irving Fisher*'а. Американскій экономистъ не только разсматриваетъ въ ней различныя формулы Ind. Numbers', но и пользуется этимъ мето-

домъ въ сложномъ экономическомъ изслѣдованіи съ цѣлью дать статистическое обоснованіе количественной теоріи денегъ. Чтобы попытаться оцѣнить, насколько удачной для рѣшенія поставленной задачи оказалась выбранная Irving Fisher'омъ форма построенія Ind. Numb., необходимо нѣсколько углубиться въ разборъ тѣхъ понятій, которыми онъ оперируетъ. Прежде всего: къ какому понятію „цѣнности" прилагается здѣсь количественная теорія денегъ? Способна ли ея величина къ самоопредѣленію, независимо отъ цѣнъ товаровъ?

Irving Fisher исходитъ изъ понятія „покупательной силы" денегъ, обратной по величинѣ „уровню цѣнъ" (the level of prices). Послѣдній, по мысли автора, составляетъ принадлежность денежной стороны цѣны [1]) и независимъ отъ обстоятельствъ, лежащихъ на сторонѣ товара. Онъ входитъ, такимъ образомъ, какъ опредѣляющій элементъ въ каждую индивидуальную цѣну, занимая въ ней независимую по отношенію къ товару позицію. Основное равенство [2]), устанавливаемое авторомъ между суммой оборотовъ, выраженной черезъ элементы денежнаго обращенія, и той же суммой, но выраженной въ рыночной стоимости обмѣненныхъ товаровъ, — въ первоначальной формѣ не указываетъ само по себѣ ни на причинную, ни на функціональную (какъ это хотѣлось бы автору) *необходимую зависимость* между *различными* экономически величинами; это равенство просто пересказываетъ добытый наблюденіями надъ единичными сдѣлками фактъ, что извѣстная сумма „денегъ" двигалась въ оборотѣ навстрѣчу оцѣненнымъ въ ней товарамъ. Здѣсь нѣтъ ничего, что требовало бы статистическаго доказательства. Но дѣло мѣняется, когда Irving Fisher разлагаетъ сумму оборотовъ на два фактора, характеризуемые *отдѣльно* одинъ отъ другого [3]): объемъ товаровъ и уровень ихъ цѣнъ, предполагаемый независимымъ отъ каждой изъ нихъ.

---

[1]) „A price is a ratio of exchange between the commodity and money. The money side of each exchange must never be forgotten nor the fact that money already stands in the mind of the purchaser for a general purchasing power".

(Цѣна выражаетъ собою мѣновое отношеніе между товаромъ и деньгами. Никогда не слѣдуетъ упускать изъ виду денежную сторону мѣновой сдѣлки, какъ нельзя забывать и того, что покупатель уже заранѣе признаетъ за деньгами нѣкоторую общую покупательную силу). Irv. Fisher [15], (177).

[2]) $MV + M'V' = Qp$, гдѣ:

	Количество.	Скорость обращенія.
деньги	M	V
кред. орудія	M'	V'
товары.	Qp	1

[3]) Irving Fisher [15] Chap. IX Sec. 3: $MV + M'V' = Q.\ P$, гдѣ Q—объемъ оборота P—уровень цѣнъ.

Поскольку „уровень цѣнъ“ мыслится независимымъ отъ индивидуальныхъ причинъ, вліяющихъ на цѣны различныхъ товаровъ, постольку онъ лежитъ въ основѣ ихъ всѣхъ и самими ими *не* опредѣляется. Выдѣлить измѣненія „уровня цѣнъ“ среди другихъ элементовъ, опредѣляющихъ цѣну товаровъ, въ самомъ процессѣ наблюденія нельзя. Приходится предоставить пріемамъ *обработки* массоваго матеріала освободить заключенный въ немъ общій элементъ отъ затемняющихъ его индивидуальныхъ наслоеній. Этой цѣли и долженъ былъ бы служить методъ Ind. Numbers'.

Однако та форма Ind. Number'a, которая послѣ долгихъ *техническихъ* оцѣнокъ и испытаній была выбрана Irv. Fisher'омъ, какъ наилучшая,—какъ разъ именно исходитъ не изъ понятія „уровня цѣнъ“, какъ общаго фактора, лежащаго въ основѣ всѣхъ отдѣльныхъ цѣнъ, а изъ величины общей стоимости вступившихъ въ оборотъ товаровъ[1]). Въ силу этого Irv. Fisher, вводя во вторую модификацію своей формулы *такимъ способомъ* опредѣленную величину уровня цѣнъ, возвращаетъ свое равенство къ его первоначальной формѣ тождества, измѣряющаго разными пріемами одну и ту же величину—сумму оборотовъ. Неравенство обѣихъ частей тождества могло бы оказаться лишь въ результатѣ невѣрныхъ наблюденій, а ихъ сходство—свидѣтельствовать не объ экономической связи между ними, а лишь объ опытности и остроуміи изслѣдователя, сумѣвшаго путемъ приближенныхъ расчетовъ даже при весьма недостаточномъ матеріалѣ все же довольно близко подойти къ истинной величинѣ явленія[2]).

---

[1]) См. выше стр. 42.

[2]) Гораздо правильнѣе оцѣниваетъ значеніе статистической верификаціи количественной теоріи денегъ предшественникъ I. Fisher'a по темѣ *E. W. Kemmerer* [21] „The final link in the chain of the argument is found in the answer to the question: What is the testimony of the statistical study as to the relation existing between the relative circulation and the general price level $\left(\text{i. e. to the validity of the formula } P_s = \frac{MR + CR_c^{(2)}}{N + N_c}\right)$? This formula hardly requires statistical verification because, on *a priori* grounds, it is a self-evident fact. The really vital parts to our statistical test of the quantity theory are summarized in the two precedenty charts. If the conclusions we have drown from them are valid the proportional relation between the relative money supply and the price levele arrived at in Book I (p.p. 87, 88) follows as a logical necessity“.

(Заключительное звено въ цѣпи доказательствъ дается отвѣтомъ на вопросъ о томъ, насколько статистическое изслѣдованіе способно подтвердить наличность соотношенія, существующаго между относительнымъ объемомъ денежнаго обращенія и общемъ уровнемъ цѣнъ $\left(\text{(т.-е. подтвердить справедливость формулы } P_s = \frac{MR + CR_c^{(2)}}{N + N_c}\right)$?

(2) Эта формула едва ли требуетъ статистическаго доказательства, такъ какъ ея справедливость ясна a priori. Дѣйствительно существенная часть нашего статистиче-

Корни ошибки Irv. Fisher'a лежатъ въ самомъ способѣ расцѣнки имъ различныхъ пріемовъ опредѣленія „уровня цѣнъ“, онъ слишкомъ много удѣляетъ вниманія удобствамъ той или иной формулы—ея чисто техническимъ особенностямъ,—вмѣсто того, чтобы обратиться къ выясненію ея соотвѣтствія основнымъ условіямъ задачи. Въ этомъ отношеніи его работа представляетъ шагъ назадъ по сравненію со старыми изслѣдованіями Edgeworth'a, такъ какъ сдвигаетъ вопросъ съ единственно надежной базы его рѣшенія.

Въ предстоящей дальнѣйшей работѣ надъ пріемомъ Ind. Numb. такую базу надо искать въ построеніи логико-статистической теоріи метода, которая бы впитала въ себя все существенное, что намѣтилось въ разнообразныхъ областяхъ его примѣненія. Отвлекаясь въ своихъ основахъ отъ конкретныхъ особенностей каждой отдѣльной проблемы—такая теорія дала бы средство тѣмъ вѣрнѣе затѣмъ приспособить къ нимъ пріемы работы, не жертвуя ясностью логическихъ основъ, не требуя произвольныхъ опредѣленій объекта изслѣдованія и не приводя къ невозможности добросовѣстнаго истолкованія результатовъ его.

Н. С. Четвериковъ.

(*Окончаніе слѣдуетъ*).

Указатель сочиненій,

цитированныхъ въ работѣ [1]).

1. **G. B. Airy.** „On the Movement of the Solar System in Space“. Memoirs of the Royal Astronomical Society. Vol. XXVIII. London, 1860.
2. **M. A. Beaujon.** „Sur la question des „index-numbers“. Bulletin de l'Institut International de Statistique. T. II. Liv. 1-ère Année 1887. Rome, 1887.
3. **R. Benini.** „Principii di Statistica Metodologica“. Torino, 1906.

скаго обоснованія количественной теоріи денегъ содержится въ двухъ предыдущихъ таблицахъ. Если сдѣланные нами изъ нихъ выводы правильны, то существованіе пропорціональности между относительнымъ предложеніемъ денегъ и уровнемъ цѣнъ... вытекаетъ съ логической необходимостью (148 и Note 2-nd).

Упомянутыя таблицы касаются связей между I. Bank Reserves—Money in Circulation inclusive of Bank Reserves и II. Busness Distrust—Ratio of Bank Reserves to Check circulation.

(I. Банковые резервы.—Количество денегъ въ обращеніи (включая и резервы банковъ). II. Нарушеніе кредитныхъ отношеній.—Величина банковыхъ резервовъ по сравненію съ размѣромъ чекового оборота).

[1]) Указатель имѣетъ въ виду, кромѣ напечатанной части работы, также и ея окончаніе.

4. **L. v. Bortkiewicz.** „Über die Methode der „standard population".
Bulletin de l'Institut International de Statistique. T. XIV. Liv. 2-me. Berlin, 1904.

5. **St. Bourne.** „On the Use of Index Numbers in the Investigation of Trade Statistics".
Report of the Fifty-fifth meeting of the British Association for Advancement of Science held at Aberdeen in September 1885. London, 1886.

6. **A. Bowley.** „Elements of Statistics" 2-nd ed. London, 1902.

7. **C. Bresciani Turroni.** „Sull'uso dei metodi per la misura della variabilità e della correlazione nell'economia induttiva".
Estratto dagli Annali del Seminario giuridico della R. Universita di Palermo. Vol. II. Palermo, 1912.

8. **G. R. Carli.** „Del valore e della proporzione de'metalli monetati con generi in Italia prima delle scoperte dell'Indie col confronto del valore e della proporzione de'tempi nostri" [1766 no C. Walsh'y].
Scrittori classici italiani di economia politica. Parte moderne. T. XIII. Milano, MDCCCIV.

9. **[M. Delamotte]** [1]). „Les indices économiques et les crises".
Bulletin de Statistique et de Législation Comparée. Mars, 1908. Paris, 1908.

10. **M. W. Drobisch.** „Ueber Mittelgrössen und die Anwendbarkeit derselben auf die Berechnung des Steigens und Sinkens des Geldwerthes".
Berichte über die Verhandlungen der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-physische Classe 23 Band, 1871. Leipzig.

11. **F. Y. Edgeworth.** „On the Method of ascertaining a Change in the Value of Gold".
Journal of the Statistical Society. Vol. XLVI. London, 1883.

12. **F. Y. Edgeworth.** „Some New Methods of Measuring Variation in General Prices".
Journal of the Royal Statistical Society. Vol. LI. London, 1888.

13. **F. Y. Edgeworth.** „A Defence of Index-Numbers".
The Economic Journal. Vol. VI. London, 1896.

14. **F. Y. Edgeworth).** „Index-Numbers".
R. In. Palgrave. „Dictionary of Political Economy". Vol. II. 1-st ed. London, 1900.

15. **I. Fisher,** assisted by **H. G. Brown.** „The Purchasing Power of Money, its Determination and Relation to Credit, Interest and Crisis". New-York, 1912.

16. **A. W. Flux.** „Modes of Constructing Index-Numbers".
The Quarterly Journal of Economics. Vol. XXI. Boston, 1907.

17. **R. Giffen.** „The Depreciation of Gold since 1848". [1872].
R. Giffen. „Economic Inquiries and Studies". Vol. 2. London, 1904.

18. **R. Giffen.** „Recent Changes in Prices and Incomes Compared".
Journal of the Royal Statistical Society. Vol. LI. London, 1888.

19a. **W. St. Jevons.** „A Serious Fall in the Value of Gold ascertained, and its Socia Effects set forth" [1863].
W. St. Jevons. „Investigations in Currency and Finance". 2. London, 1909.

[1]) Напечатано безъ указанія имени автора.

19b. W. St. Jevons. „The Variation of Prices, and the Value of the Currency since 1782". [1865].
W. St. Jevons. „Investigations in Currency and Finance". 3. London, 1909.

19c. W. St. Jevons. „The Depreciation of Gold". [1869].
W. St. Jevons. Investigations in Currency and Finance". 4. London, 1909.

20. W. St. Jevons. „The Theory of Political Economy". With Notes and an Extension of the Bibliography of Mathematical Economic Writings by H. St. Jevons. 4-th ed. London, 1911.

21. E. W. Kemmerer. „Money and Credit Instruments in their Relation to General Prices" 2-nd ed. New-York, 1909.

22. K. Knies. „Ueber die Geldentwerthung und die mit ihr in Verbindung gebrachten Erscheinungen".
Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Jahrg. 1858. B. XIV. Tübingen.

23. F. Kral. „Geldwert und Preisbewegung im Deutschen Reiche 1871—1884".
Mit einer Einleitung über die Methode der statistischen Erhebung von Geldmenge und Geldbedarf von Pr. F. X. von Neumann-Spallart.
Staatswissenschaftliche Studien herausgegeben von Dr. Ludwig Elster. B.I H.3. Jena, 1887.

24. K. Kramář. „Das Papiergeld in Oesterreich seit 1848". Leipzig, 1886.

25. E. Laspeyres. „Hamburger Waarenpreise 1851—1863, und die californisch-australischen Goldentdeckungen seit 1848".
Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, herausgegeben von Bruno Hildebrand. B. III. Jena, 1864.

26. E. Laspeyres. „Welche Waaren werden im Verlaufe der Zeit immer theurer?"
Statistische Studien zur Geschichte der Preise.
Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Jahrg. XXVIII. Tübingen, 1872.

27. J. Lehr. „Beiträge zur Statistik der Preise insbesondere des Geldes und des Holzes". Frankfurt a. M., 1885.

28. J. Lescure. „Hausses et baisses générales des prix".
Revue d'Economie politique. 26-me année; 1912, 4. Paris, 1912.

29. W. Lexis. „Ueber gewisse Wertgesamtheiten und deren Beziehungen zum Geldwert".
Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. B. XLIV. Tübingen, 1888.

30. J. Lowe. „The Present State of England in regard to Agriculture, Trade, and Finance; with a Comparison of the Prospects of England and France". 2-nd ed. London, 1823.

31. L. March. „Observation et stabilisation des Prix".
Journal de la Société de Statistique de Paris. 54-me année; 1913, 2. Paris, 1913.

32. C. Menger. „La Monnaie mésure de valeur".
Revue d'Economie politique. 6-me année. Paris, 1892.

33. A. Messedaglia. „Il calcolo dei valori medii e le sue applicazioni statistiche".
Biblioteca dell'Economista. Quinta serie. Vol. 19-mo. Torino, etc, 1908.

34. **J. S. Nicholson.** „The Measurment of Variations in the Value of the Monetary Standard".
Journal of the Royal Statistical Society. Vol. L. 1887, March. London, 1887.

35. **H. Paasche.** „Studien ueber die Natur der Geldentwerthung und ihre praktische Bedeutung in den letzten Jahrzehnten". Auf Grund statistischen Detailmaterials entn. der. Stadt Halle a./.S Jena, 1878.
Sammlung nationalökonomischer und statistischer Abhandlungen des Staatswissenschaftlichen Seminars zu Halle a. d. S. herausgegeben von. Dr. Joh. Conrad. B. I.

36. **N. G. Pierson.** „Goldmangel?" In das Deutsche übertragen von Dr. Richard Reisch.
Zeitschrift für Volkswirtschaft, Socialpolitik und Verwaltung. B. IV. Wien, 1895.

37. **N. G. Pierson.** „Index-Numbers and Appreciation of Gold".
The Economic Journal. B. V.

38a. **Report** of the Committee, consisting of Mr. S. Bourne, Mr. F. Y. Edgeworth (Secretary), Professor H. S. Foxwell, Mr. Robert Giffen, Professor Alfred Marshall, Mr. J. B. Martin, Professor J. S. Nicholson, Mr. R. H. Inglis Palgrave and Professor H. Sidgwick, appointed for the purpose of investigating the best method of ascertaining and measuring Variations in the Value of the Monetary Standard (Drawn up by the Secretary).
Report of the Fifty-seventh Meeting of the British Association for the Advancement of Science held at Manchester in August and September, 1887. London, 1888.

38b. **Report** (Second) of the Committee... appointed for the purpose of investigating the best method of ascertaining and measuring Variations in the Value of the Monetary Standard.
Report of the Fifty-eighth Meeting of the British Association for the Advancement of Science held at Bath in September, 1888. London, 1889.

38c. **Report** (Third) of the Committee... appointed for the purpose of investigating the best method of ascertaining and measuring Variations in the Value of the Monetary Standard.
Report of the Fifty-ninth Meeting of the British Association for the Advancement of Science held at Newcastle-Upon-Tyne in September, 1889. London, 1890.

39. **Report** on Wholesale and Retail Prices in the United Kingdom in 1902, with Comparative Statistical Tables for a Series of Years.
Return to an Order of the Honourable the House of Commons, dated 6-th August, 1903. London, 1903.
Appendix II. Memorandum by Mr. Fountain on the construction of Index-Numbers of Prices.

40. **Report** (Third) of the Royal Commission appointed so inquire into the Depression of Trade und Industry; with Minutes of Evidence and Appendix. London, 1886.

[Особенно см.] Appendix B. „Currency and Standard of Value in England, France, and India, and the Rates of Exchange between these Countries". Memorandum laid before the Commission, prepared by R. H. Inglis Palgrave. F. R. S.

41. **J. Schumpeter.** [„Die Methode der Index-Zahlen"] [реферат]. Statistische Monatschrift. Neue Folge. Jahrg. X. Wien, 1905.

42. **H. Sidgwick.** „The Principles of Political Economy". [Book I, chapt. II]. London, 1883.

43. **G. Shuckburgh-Evelyn.** „Of some Endeavours to Ascertain a Standard of Weight and Measure". [1798].

The Philosophical Transactions of the Royal Society of London, from their commencement in 1665, to the year 1800, abridged... by Ch. Hutton, G. Shaw, R. Pearson. Vol. XVIII from 1796—1800. London, 1809.

44. **C. M. Walsh.** „The Measurment of General Exchange-Value". New-York, 1901.

О товарной желѣзнодорожной статистикѣ.

I.

Съ развитіемъ денежнаго хозяйства, съ ростомъ желѣзнодорожной сѣти, вовлекающей въ сферу мѣнового хозяйства все новые и новые районы, желѣзнодорожная статистика пріобрѣтаетъ особо важное значеніе при изученіи экономической жизни страны, особенно явленій обмѣна и потребленія товаровъ. Поэтому самой жизнью все болѣе и болѣе настойчиво выдвигается вопросъ о такой раціональной постановкѣ желѣзнодорожной статистики, которая могла бы удовлетворять не только ближайшимъ непосредственнымъ запросамъ желѣзнодорожной практики, но служила бы и болѣе широкой и не менѣе важной задачѣ—задачѣ изученія явленій товарнаго обмѣна въ Россіи и тѣхъ измѣненій, которыя въ этой области происходятъ какъ въ пространствѣ, такъ и во времени.

„Значеніе правильной классификаціи свѣдѣній о перевозкѣ товаровъ — писалъ въ 80-хъ годахъ А. И. Чупровъ — простирается далѣе спеціальнаго интереса желѣзнодорожной экономіи. Систематическая разработка фактовъ товарнаго движенія на желѣзныхъ дорогахъ по отдѣльнымъ станціямъ и разрядамъ товаровъ можетъ доставить драгоцѣнный матеріалъ для цѣлой экономической науки... При правильной разработкѣ товарной статистики каждая желѣзнодорожная станція можетъ служить какъ бы обсерваторіей для наблюденія экономической жизни въ окружающемъ районѣ; а такъ какъ въ странахъ съ развитою сѣтью желѣзныхъ дорогъ обыкновенно насчитываются цѣлыя сотни подобныхъ обсерваторій, существующихъ притомъ въ самой разнообразной обстановкѣ, то можно представить себѣ, какое богатство драгоцѣннаго научнаго матеріала могутъ дать ихъ наблюденія, если только послѣднія будутъ регистрируемы въ правильной системѣ и затѣмъ періодически сводимы и публикуемы“ [1].

Эти неоднократно цитируемыя въ спеціальной литературѣ слова А. И. Чупрова, въ такой яркой и образной формѣ характеризующія значеніе желѣзнодорожной статистики для изученія явленій экономической жизни, въ данномъ случаѣ для насъ представляютъ особенный

---

[1]) Проф. А. И. Чупровъ. Ученые труды въ изданіи Московскаго университета „Желѣзнодорожное хозяйство“. Т. 2-й, стр. 584 и 585. Москва, 1910 г.

интересъ по той причинѣ, что здѣсь вкратцѣ намѣчены основные постулаты статистической методологіи въ примѣненіи къ интересующей насъ области наблюденія, а именно: 1) регистрація въ правильной системѣ; 2) правильная классификація свѣдѣній о перевозкѣ товаровъ и 3) правильная разработка и періодическая сводка товарно-желѣзнодорожнаго статистическаго матеріала.

Желѣзнодорожная статистика въ Россіи въ 80-хъ годахъ въ своей практической постановкѣ далеко не удовлетворяла указаннымъ требованіямъ статистической методологіи. Русская желѣзнодорожная сѣть въ то время была раздроблена между многочисленными частными обществами, что наложило опредѣленный отпечатокъ и на постановку желѣзнодорожной статистики того времени. Отсутствіе однообразной классификаціи грузовъ, отсутствіе однородности въ программахъ собиранія и разработки свѣдѣній—вотъ характерныя особенности желѣзнодорожной статистики этого начальнаго періода развитія желѣзнодорожнаго хозяйства въ Россіи [1]).

Однако, и въ разсматриваемую нами эпоху нашего желѣзнодорожнаго хозяйства уже дѣлались практическія попытки согласованія программъ и системъ разработки желѣзнодорожной статистики. На организованный при Министерствѣ Путей Сообщенія статистическій отдѣлъ (1873 г.) была возложена обязанность разработки статистическихъ данныхъ о движеніи грузовъ и пассажировъ какъ по желѣзнымъ дорогамъ, такъ и по водянымъ и шоссейнымъ путямъ сообщенія [2]).

Въ 1878 году были выработаны формуляры и перечень предметовъ офиціальной статистики по водянымъ путямъ, желѣзнымъ дорогамъ, издана инструкція для заполненія этихъ обязательныхъ формуляровъ и наказъ статистическому отдѣлу о сводкѣ и разработкѣ этихъ данныхъ, который утвержденъ былъ въ 1881 году. Улучшеніе формъ сводныхъ вѣдомостей для ихъ публикаціи послѣ обработки шло постоянно, и въ этомъ отношеніи отдѣлу помогли И. Русское Географическое Общество и съѣзды желѣзнодорожныхъ дѣятелей [3]).

Всѣ эти учрежденія работали надъ установкою терминологіи желѣзнодорожной статистики въ области грузовъ, перевозимыхъ желѣзными дорогами, и формъ нормальнаго годового отчета. Номенклатура товаровъ, вращавшаяся въ русскомъ грузооборотѣ, была установлена окончательно комиссіею при Государственномъ Контролѣ въ 1888 г. [4]).

---

[1]) 1) А. И. Чупровъ. „Желѣзнодорожное хозяйство". Т. 2-й, стр. 582 и 583, и 2) Краткій отчетъ о дѣятельности тарифныхъ учрежденій и Департамента желѣзнодорожныхъ дѣлъ за 1889—1913 г., изд. Министерства Финансовъ. Петербургъ, 1914 г., стр. 37.

[2]) А. А. Русовъ. „О желѣзнодорожной статистикѣ", Кіевъ, 1911 г., стр. 41.

[3]) Тамъ же, стр. 41 и 42.

[4]) Тамъ же, стр. 42.

Въ 1889 году Министерствомъ Финансовъ были разработаны временныя правила относительно составленія, изданія и представленія статистики перевозокъ по желѣзнымъ дорогамъ грузовъ. Согласно этимъ правиламъ, дѣйствующимъ съ нѣкоторыми дополненіями и измѣненіями до настоящаго времени, желѣзныя дороги обязаны составлять статистику перевозокъ по своимъ линіямъ на опредѣленныхъ, однообразныхъ для всей сѣти основаніяхъ, по особой статистической номенклатурѣ [1]).

Въ 1893 году разработка и изданіе статистики перевозокъ, находившейся до этого времени въ теченіе 12-ти лѣтъ при общемъ Съѣздѣ представителей желѣзныхъ дорогъ, передано Департаменту Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ Министерства Финансовъ, при которомъ тогда же и было организовано статистическое отдѣленіе для разработки и изданія сводной статистики перевозокъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ пассажировъ и грузовъ [2]).

Такимъ образомъ, къ началу 90-хъ годовъ первые два постулата относительно регистраціи и классификаціи товарной желѣзнодорожной статистики, выдвинутые А. И. Чупровымъ и практикой желѣзнодорожнаго хозяйства 80-хъ годовъ, въ извѣстной мѣрѣ получили практическое осуществленіе. Какъ въ регистраціи, такъ и въ классификаціи явленій товарнаго движенія однообразіе было достигнуто полное; что же касается вопроса о правильности принциповъ, положенныхъ въ основу этой регистраціи и классификаціи, то въ этомъ отношеніи и въ настоящее время имѣются въ нашей желѣзнодорожной статистикѣ извѣстные болѣе или менѣе крупные недочеты.

Товарная желѣзнодорожная классификація создавалась постепенно, органически. Мѣновой оборотъ предъявляетъ желѣзнымъ дорогамъ для перевозки огромное количество самыхъ разнородныхъ товаровъ. И уже почти съ первыхъ же шаговъ своей дѣятельности желѣзныя дороги были поставлены въ необходимость такъ или иначе классифицировать это многообразіе предъявляемыхъ къ перевозкѣ грузовъ съ тою цѣлью, чтобы, основываясь на цѣнности перевозимыхъ грузовъ, на количествѣ предъявляемыхъ къ перевозкѣ товаровъ и на различныхъ техническихъ условіяхъ, сопутствующихъ перевозкѣ того или иного товара, или цѣлой ихъ группы, конструировать соотвѣтствующимъ образомъ свои тарифы.

---

[1]) Отчетъ дѣятельности тарифныхъ учрежденій и Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ Министерства Финансовъ за 1889—1913 г.г., стр. 37 и 38.

[2]) 1) Тамъ же, стр. 38 и 2) В. Воронцовъ. „Сводная статистика перевозокъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ“ въ трудахъ подсекціи статистики XI Съѣзда естествоиспытателей и врачей въ Петербургѣ 20—30 декабря 1901 г., стр. 59.

Въ первое время въ Россіи, какъ и въ другихъ государствахъ Европы, классификаціи транспортируемыхъ товаровъ на желѣзныхъ дорогахъ не существовало, была *категоризація* товаровъ, которая заключалась въ томъ, что всѣ перевозимые товары, отчасти сообразно съ цѣнностью данныхъ грузовъ, отчасти сообразуясь съ издержками транспорта, вызываемыми извѣстными грузами, распредѣлялись грубо по нѣсколькимъ категоріямъ, изъ коихъ каждая включала самые разнородные товары какъ съ точки зрѣнія ихъ физической природы, такъ и экономическаго назначенія [1]).

Однако, съ теченіемъ времени, подъ вліяніемъ запросовъ экономическаго оборота и коммерческихъ интересовъ самихъ желѣзныхъ дорогъ, *категоризація* все болѣе принимаетъ видъ *классификаціи*, т.-е. болѣе дифференцированной группировки товаровъ, съ болѣе однороднымъ составомъ въ каждой группѣ [2]).

Въ настоящее время классификація товаровъ, перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ, носящая названіе „Номенклатура товаровъ", представляетъ собою чрезвычайно расчлененную систему, охватывающую свыше 4500 наименованій товаровъ, распредѣленныхъ по двумъ категоріямъ, сгруппированныхъ въ 129 *основныхъ* группъ, которыя подраздѣляются на подгруппы.

Номенклатура грузовъ, выработанная и утвержденная въ 1900 г. 64-мъ Тарифнымъ Съѣздомъ, состояла изъ 129 основныхъ группъ, а вмѣстѣ съ подгруппами и „дополнительными" группами изъ 347 группъ. Номенклатура, выработанная въ статистической комиссіи при Тарифномъ Съѣздѣ 1908 г. и съ небольшими дополненіями дѣйствующая до настоящаго времени, заключаетъ въ себѣ, при тѣхъ же 129-ти основныхъ группахъ, уже 413 подгруппъ, а въ настоящее время такихъ подгруппъ насчитывается около 436 [3]).

---

[1]) 1) А. Русовъ. „О желѣзнодорожной статистикѣ", стр. 45 и 46. 2) Д. Пихно. „Желѣзнодорожные тарифы". Кіевъ, 1888 г., стр. 247 и 248 и слѣд.

[2]) Указанный переходъ отъ категоризаціи къ классификаціи товаровъ стоитъ въ тѣсной связи съ переходомъ натуральной системы тарифовъ къ исторической. (См. объ этомъ К. Загорскій. „Теорія желѣзнодорожныхъ тарифовъ". Петербургъ, 1901 г. и Д. Пихно. „Желѣзнодорожные тарифы". Кіевъ, 1888 г.).

[3]) 1) Протоколъ подкомиссіи, избранной въ засѣданіи Статистической Комиссіи 9 іюля 1908 г. для пересмотра статистической номенклатуры, выработки формъ для веденія статистики въ отчетахъ желѣзныхъ дорогъ. Приложеніе 1. Номенклатура грузовъ, стр. 1—53.

2) В. Бѣловѣжскій. „Система желѣзнодорожныхъ тарифовъ на сѣти Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ". Петербургъ, 1910 г., стр. 44—45.

3) А. Русовъ. „О желѣзнодорожной статистикѣ", стр. 44—47 и слѣд.

Вотъ эта классификація, выработанная въ цѣляхъ тарификаціи грузовъ, перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ, легла въ основу разработки и желѣзнодорожно-статистическаго матеріала.

Такимъ образомъ, въ желѣзнодорожной статистикѣ мы имѣемъ статистическій матеріалъ, разработанный по тарифнымъ группамъ и подгруппамъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ болѣе обобщенномъ видѣ, чѣмъ это произведено въ тарифной номенклатурѣ (напримѣръ, мануфактура), въ другихъ въ болѣе расчлененномъ (напримѣръ, хлѣбъ) съ выдѣленіемъ отдѣльныхъ главнѣйшихъ видовъ товаровъ.

Если отвлечься отъ нѣкоторыхъ техническихъ тарифныхъ условій, подъ вліяніемъ которыхъ слагались нѣкоторыя группы, то можно было бы сказать, что въ большинствѣ случаевъ основой для выдѣленія при разработкѣ желѣзнодорожной статистики отдѣльныхъ родовъ и видовъ грузовъ изъ состава принятыхъ группъ является: *количество и цѣнность* перевозимыхъ грузовъ.

Согласно этому принципу выдѣляются, съ одной стороны, массовые малоцѣнные грузы, какъ камень строительный, кирпичъ, дрова, доски, круглый лѣсъ, руда, каменный уголь и т. п., съ другой—цѣнные товары, перевозимые по желѣзнымъ дорогамъ по сравненію съ вышеуказанными массовыми грузами хотя и въ небольшомъ количествѣ, но все же играющіе существенную роль въ перевозкѣ, какъ напримѣръ: чай, рисъ, рыба, апельсины, шелкъ, кислоты, бѣлила, посуда и т. п.

Если бы классификація (выдѣленіе) товаровъ по принципу *количества и цѣнности* проводилась въ желѣзнодорожной статистикѣ вполнѣ послѣдовательно, то несомнѣнно, такая классификація въ большинствѣ случаевъ удовлетворяла бы общимъ научнымъ задачамъ изученія явленій товарообмѣна. Однако, такой строгой послѣдовательности въ классификаціи (выдѣленіи) товаровъ въ желѣзнодорожной статистикѣ не наблюдается по той причинѣ, что эта классификація, какъ уже указывалось, дается статистикѣ какъ бы извнѣ существующей тарифной системой. Хотя *цѣнность и количество* перевозимаго груза являются существенными факторами конструированія желѣзнодорожныхъ тарифовъ, но они не являются единственными. Кромѣ того, всякая желѣзнодорожная тарифная система обладаетъ стремленіемъ, вытекающимъ изъ свойствъ и особенностей желѣзнодорожнаго тарифа, къ сліянію въ компактныя группы возможно бо́льшаго числа товаровъ, къ возможно бо́льшему обобщенію, что диктуется какъ задачами возможнаго упрощенія тарифной техники, такъ и нѣкоторыми экономическими особенностями желѣзнодорожнаго тарифа, какъ цѣны транспорта.

Другимъ условіемъ, приводящимъ во многихъ случаяхъ къ сліянію отдѣльныхъ, нерѣдко экономически разнородныхъ видовъ това-

ровъ, являются соображенія технически-статистическаго и финансоваго характера: упрощеніе работы, сокращеніе расходовъ и т. п.

Вслѣдствіе указанныхъ условій существующая желѣзнодорожная классификація товаровъ далеко не всегда соотвѣтствуетъ тѣмъ методологическимъ принципамъ, которыми должна была бы руководствоваться желѣзнодорожная статистика при классификаціи и группировкѣ товаровъ.

Въ подтвержденіе сказаннаго приведу нѣсколько примѣровъ. Въ сводной статистикѣ Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ въ выпускѣ 1909—1910 года мы встрѣчаемъ такую классификацію 57-й группы номенклатуры: „Мануфактурный товаръ и ткацкія издѣлія [1]).

	Количество перевозокъ малой скоростью за 1910 г. въ тысяч. пудовъ.
а). Затрапеза, крашенина, пестрядь, посконина, серпянка, холстъ и полотно крестьянскіе (грубые, нефабричные)	553,0
б) Льняныя и пеньковыя ткани и издѣлія изъ нихъ, кромѣ поименованныхъ въ § „а“	960,0
в) Остальные предметы группы	45241,0

Какъ показываютъ приведенныя данныя, такого рода классификація съ методологической точки зрѣнія совершенно несостоятельна. Почти вся масса перевозокъ мануфактуры, свыше 45 милліоновъ пудовъ, что составляетъ болѣе 95% общаго количества перевезенной мануфактуры, помѣщается въ рубрику подъ ничего незначащимъ названіемъ: „Остальные предметы группы“.

Обращаясь къ тарифной номенклатурѣ товаровъ, мы увидимъ, что въ эту рубрику „Остальные предметы группы“ сбиты въ кучу самые разнообразные виды и сорта мануфактурныхъ товаровъ: хлопчатобумажныя ткани и матеріи, въ видѣ готовыхъ издѣлій и полуфабрикатовъ, шерстяныя и полушерстяныя ткани, ленты, кружева, овчина искусственная, одѣяла шелковыя, шерстяныя и хлопчатобумажныя, платки и т. д., которые весьма различны какъ по условіямъ производства, такъ и по условіямъ сбыта и потребленія [2]).

Эта крайне несообразная классификація перевозимыхъ по желѣз-

---

[1]) 1) Сводная статистика перевозокъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ за 1910 г. „Общіе Итоги“. Изданіе Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ Министерства Финансовъ. 1912 г. См. также протоколъ цитированной выше подкомиссіи. Приложеніе 1. Номенклатура группы 57-й.

[2]) 2) Общій тарифъ на перевозку грузовъ по Россійскимъ желѣзнымъ дорогамъ въ 2-мъ, группа 57, стр. 136, 137 и 138. Петербургъ, 1913 г.

нымъ дорогамъ мануфактурныхъ товаровъ, не говоря уже о томъ, что она совершенно не отвѣчаетъ цѣлямъ изученія условій обмѣна и сбыта мануфактурныхъ товаровъ, но едва ли она въ состояніи удовлетворить и практическимъ запросамъ коммерческой желѣзнодорожной эксплоатаціи [1]).

Въ выпускѣ Сводной статистики „Мануфактурный товаръ и ткацкія издѣлія“ за 1911 годъ дается уже болѣе раціональная классификація 57-й группы, а именно: 1) льняныя, пеньковыя, джутовыя ткани и матеріи, паруса и палатки, 2) хлопчатобумажныя ткани и матеріи всякія, 3) шерстяныя ткани и матеріи всякія, 4) шелковыя ткани и матеріи и 5) остальные предметы группы.

Съ методологической точки зрѣнія нельзя также признать удовлетворительной классификацію товаровъ группы 33-й „Желѣзныя, жестяныя, стальныя и чугунныя издѣлія“.

Разсматриваемая группа состоитъ изъ 14 подгруппъ, по которымъ разрабатываются и группируются данныя желѣзнодорожной статистики. Каждая подгруппа составлена изъ цѣлаго ряда различныхъ товаровъ, расположенныхъ въ алфавитномъ порядкѣ, по которому вообще построена вся тарифная номенклатура товаровъ. Многія подгруппы, заключая въ себѣ весьма значительное количество разнородныхъ товаровъ, соединяютъ въ одну группу, съ экономической точки зрѣнія, несоединимые товары, какъ-то: товары, предназначенные для домашняго обихода и для фабричныхъ и вообще промышленныхъ цѣлей, полуфабрикаты и готовыя издѣлія и т. п. Такъ, напримѣръ, подгруппа 33-е заключаетъ въ себѣ 38 отдѣльныхъ названій товаровъ, подгруппа 33-б—90 и подгруппа 33-е—71. Насколько пестръ составъ товаровъ, входящихъ въ разсматриваемыя подгруппы, показываетъ перечень товаровъ, входящихъ въ подгруппу 33-е:

„Бабы, багры, баки чугунные, балды желѣзныя, бандажи и шины обточенные, брони для судовъ палубныя, вальцы чугунные штампованные, ванны чугунныя, неэмалированныя и ножки къ нимъ; выгребачугунные, вьюшки и задвижки печныя, вѣнцы чугунные и шахтныя кольца, гири, грохоты, дверцы печныя, заслонки, зольники, кирки, колеса литыя и кованныя, кромѣ машинныхъ, обточенныя, кормушки, коробки для выгребныхъ ямъ чугунныя, котлы открытые, желѣзные, кочерги, крышки, куполы въ разобранномъ видѣ, кухни и печи (кромѣ

---

[1]) Рядъ аналогичныхъ примѣровъ желѣзнодорожной классификаціи приводится въ книгѣ г. Дементьева „Доходы казенныхъ желѣзныхъ дорогъ въ связи съ экономическими явленіями русской жизни послѣднихъ лѣтъ“. Записка, представленная министру финансовъ членомъ совѣта министра финансовъ и нач. бухгалтерскаго отдѣла Деп. Госуд. Казнач. Дементьевымъ. СПБ. 1913, стр. 9, 10 и слѣд.

бензиновыхъ, газовыхъ, керосиновыхъ, спиртовыхъ и электрическихъ), литье желѣзное, стальное и чугунное, неупакованное, ломы, лѣстницы и трапы, люки чугунные, молоты и молотки ручные, наковальни и станки наковальные, насадки для лопатъ, оси обточенныя, переплеты оконные, плиты (кромѣ броневыхъ и чугунныхъ кухонныхъ), подрѣза и полозья, подушки, кромѣ рельсовыхъ, желѣзныя, подшейки чугунныя, неупакованныя, раковины и резервуары чугунные, рукомойники чугунные, рѣшетки чугунныя, сифоны чугунные, скобы всякія, кромѣ проволочныхъ, сковороды, скребки, ступени, ступицы чугунныя, ступки, таганы (треножники), тазы чугунные, телѣжки узкоколейныхъ желѣзныхъ дорогъ для лѣсной промышленности, топоры, топки желѣзныя, тяги, умывальники чугунные, утюги, формы чугунныя для отливки болванокъ, фундаментныя доски, чаны чугунные, чеки всякія (въ томъ числѣ экипажныя), чугунныя издѣлія, особо непоименованныя, якоря“[1]).

Вотъ въ такой, съ экономической точки зрѣнія, разнородной по своему составу, подгруппѣ желѣзнодорожной статистикой подводится общій итогъ „отправленіе“ и „прибытіе“ группы 33-е, что при отсутствіи данныхъ о перевозкахъ отдѣльныхъ видовъ товаровъ, входящихъ въ разсматриваемую группу (такія данныя имѣются только въ первоначальныхъ карточкахъ, составляемыхъ на дорогахъ), дѣлаетъ публикуемыя данныя о перевозкахъ по такимъ группамъ въ большинствѣ случаевъ совершенно непригодными какъ для практическихъ, такъ и для научныхъ цѣлей. Такого рода группировка только обезцѣниваетъ первоначальный статистическій матеріалъ, не принося въ то же время никакой существенной пользы ни теоретическимъ, ни практическимъ задачамъ, удовлетворить которыя могла бы въ полной мѣрѣ желѣзнодорожная статистика при болѣе раціональной классификаціи. Можно было бы еще помириться съ такого рода группировкой матеріала, если бы перевозки по такимъ группамъ составляли ничтожную величину, но въ дѣйствительности изъ 100 слишкомъ милліоновъ пудовъ желѣзныхъ издѣлій, перевозимыхъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ, около 30 милліоновъ пудовъ распредѣляется между скомбинированными такимъ образомъ группами желѣзныхъ товаровъ. Признавая даже, что задачи тарифнаго дѣла далеко не всегда могутъ совпадать съ тѣми задачами, которыя въ области классификаціи ставитъ себѣ статистическая методологія и экономика, все же нельзя сомнѣваться въ томъ, что исправленіе указанныхъ грубыхъ дефектовъ, со-

[1]) 1) Сводная статистика перевозокъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ, изданіе Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ Министерства Финансовъ. 1910 г. „Общіе итоги перевозокъ“ гр. 33 номенклатуры, стр. 33—34 и 2) Протоколъ статистической подкомиссіи при Тарифномъ Съѣздѣ, 9 іюля 1908 г. для пересмотра статистической номенклатуры. Приложеніе № 1. Номенклатура грузовъ, гр. 33, стр. 14—19.

образно общимъ принципамъ классификаціи, могло бы быть произведено безъ существеннаго нарушенія плана номеклатуры и безъ хоть сколько-нибудь значительныхъ расходовъ.

Приведенные примѣры классификаціи мануфактурныхъ товаровъ и желѣзныхъ издѣлій даютъ намъ представленіе о весьма распространенномъ въ существующей желѣзнодорожной классификаціи недостаткѣ, который можно было бы опредѣлить слѣдующимъ образомъ: *слишкомъ обобщенная группировка товаровъ, поглощеніе и сліяніе до полнаго обезличенія экономически разнородныхъ товаровъ въ сборныхъ группахъ, лишенныхъ съ экономической точки зрѣнія опредѣленной индивидуальности и опредѣленнаго значенія.*

Однако, существующая желѣзнодорожная классификація не лишена недостатковъ совершенно противоположнаго характера, а именно: слишкомъ большой *расчлененности, распыленія,* если такъ можно выразиться, нѣкоторыхъ группъ и категорій товаровъ, которые по своему ничтожному значенію какъ въ общемъ товарообмѣнѣ, такъ и въ желѣзнодорожныхъ перевозкахъ совершенно не заслуживаютъ такой индивидуализаціи.

Яркимъ примѣромъ этого послѣдняго недостатка желѣзнодорожной классификаціи служитъ 66-я группа номенклатуры: „Москательные и аптекарскіе товары, красильныя вещества и химическіе составы".

Разсматриваемая группа (66) заключаетъ въ себѣ болѣе 400 наименованій товаровъ, изъ которыхъ около $^1/_4$ приходится на краски и красильныя вещества, а $^3/_4$ на долю остальныхъ химическихъ, москательныхъ и аптекарскихъ товаровъ [1]).

Само Министерство Путей Сообщенія въ лицѣ тарифныхъ съѣздовъ признаетъ существующую классификацію группы: „Химическіе, москательные и аптекарскіе товары" — неудовлетворительной. Такъ, 140-й Общій Тарифный Съѣздъ въ мартѣ 1911 года, указывая на то, что номенклатура 66 группы, не подвергавшаяся въ теченіе многихъ лѣтъ пересмотрамъ, должна быть признана достаточно устарѣвшей, и, вѣроятно, во многомъ не отвѣчающей теперешнимъ условіямъ промышленности и торговли химическими, москательными и аптекарскими товарами, — призналъ желательнымъ произвести пересмотръ этой группы [2]).

---

[1]) Докладная записка О-ва для содѣйствія развитію химической промышленности и торговли въ Департаментъ Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ Министерства Финансовъ (на правахъ рукописи). СПБ. 1911 г.

[2]) Докладъ конторы Общихъ Тарифныхъ Съѣздовъ по вопросу о пересмотрѣ номенклатуры и классификаціи товаровъ 66 группы за исключеніемъ красокъ и красильныхъ веществъ, состав. по свѣдѣніямъ на 1 іюля 1912 г.; протоколы 140-го Общаго Тарифнаго Съѣзда. Мартъ, 1911 г., вопросъ 28.

Общество для содѣйствія развитію химической промышленности и торговли въ докладной запискѣ, представленной въ Департаментъ Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ Министерства Финансовъ, обращаетъ вниманіе на то, что при такой обширности 66 группы номенклатура ея не можетъ похвалиться системой и выдержанностью [1]).

Въ результатѣ детальнаго пересмотра разсматриваемой группы названное общество пришло къ тому заключенію, что необходимо:

1) исключить изъ номенклатуры товаръ, нынѣ не циркулирующій въ торговлѣ,

2) исключить наименованія выдуманныя, вмѣсто нихъ распредѣлить грузы по родамъ и естественнымъ группамъ по ихъ составу, назначенію и цѣнности [2]).

Путемъ исключенія товаровъ, не обращающихся въ настоящее время въ торговлѣ и „выдуманныхъ“, а также объединенія ряда однородныхъ товаровъ въ подгруппы, Общество для содѣйствія развитію химической промышленности сводитъ номенклатуру 66-й группы съ 400 названій товаровъ (позицій) до 225 наименованій (позицій) [3]).

Насколько существующая классификація химическихъ, москательныхъ и аптекарскихъ товаровъ не отвѣчаетъ правильнымъ статистико-методологическимъ требованіямъ, наглядно показываютъ данныя о перевозкахъ разсматриваемой группы, разработанныя на основаніи первоначальныхъ карточекъ одной изъ дорогъ Московскаго промышленнаго района, на которой перевозки товаровъ разсматриваемой группы занимаютъ видное мѣсто (около 5 милліоновъ пудовъ или $^1/_7$ часть перевозокъ 66 группы по всей сѣти—35 милліоновъ пудовъ).

Перевозки химическихъ, москательныхъ и аптекарскихъ товаровъ по дорогѣ, изъ коихъ каждый перевезенъ въ количествѣ:	Число товаровъ (позицій).	Общее количество перевезенныхъ товаровъ. (Тыс. пудовъ).
Болѣе 25 тыс. пудовъ	20	4605,2
Отъ 10—25 тыс. пуд.	9	143,2
„ 5—10 „ „	17	119,1
„ 1— 5 „ „	29	76,6
„ до 1 „ „	63	22,8
Не перевезено ни одного пуда	106	—

Едва ли приведенная таблица нуждается въ комментаріяхъ [4]). Все

---

[1]) Указанная докладная записка Общества для содѣйствія развитію химической промышленности, стр. 1.

[2]) Тамъ же, стр. 1.

[3]) Тамъ же, приложеніе, стр. 1—49.

[4]) Аналогичные примѣры желѣзнодорожной классификаціи см. въ цитированной выше книгѣ Дементьева, стр. 9—10.

сказанное нами относительно классификаціи приводитъ къ заключенію о необходимости самаго тщательнаго пересмотра существующей номенклатуры товаровъ, съ цѣлью устраненія того несоотвѣтствія правильнымъ принципамъ классификаціи и тѣхъ несообразностей, которыми она изобилуетъ.

При такомъ пересмотрѣ необходимо было бы руководствоваться не только интересами тарифной техники, но общими экономическими принципами классификаціи товаровъ, а такъ какъ тарифные и экономическіе принципы далеко не всегда совпадаютъ, то необходимо было бы создать согласованную систему двухъ классификацій: 1) *тарифную классификацію товаровъ* и 2) *экономическую классификацію грузооборота*.

Въ основу тарифной классификаціи легла бы существующая номенклатура товаровъ съ бо́льшими или меньшими видоизмѣненіями и дополненіями, но съ сохраненіемъ въ общемъ существующей системы номенклатуры, алфавитнаго порядка въ расположеніи группъ и позицій. Образцомъ для экономической классификаціи, которая примѣнялась бы при разработкѣ данныхъ желѣзнодорожной статистики, могла бы послужить классификація въ извѣстномъ изданіи Министерства Торговли и Промышленности: „Промышленность и торговля Европейской Россіи по районамъ“, конечно, при условіи исправленія *ея недостатковъ* систематизаціи и введенія въ группы и подгруппы большой *расчлененности и детализаціи* [1]).

Конечно, съ формальной стороны это было бы усложненіемъ существующей желѣзнодорожной классификаціи товаровъ, такъ какъ пришлось бы въ желѣзнодорожно-статистическихъ матеріалахъ, на ряду съ условными обозначеніями тарифныхъ группъ номенклатуры, давать параллельно условныя обозначенія группъ и подгруппъ экономической классификаціи, но сущность дѣла, интересы экономики въ желѣзнодорожномъ дѣлѣ, не говоря уже о другихъ практическихъ и теоретическихъ интересахъ, отъ этого неизмѣримо бы выиграли [2]).

Что же касается вопроса о регистраціи грузовъ, то этой стороны желѣзнодорожной статистики я коснусь въ дальнѣйшемъ, здѣсь только я остановлюсь на нѣкоторыхъ особенностяхъ желѣзнодорожной статистики, связанныхъ съ извѣстными условіями регистраціи перевозимыхъ по желѣзнымъ дорогамъ грузовъ.

---

[1]) „Торговля и промышленность Европейской Россіи по районамъ“. Общая часть, классификація торговли, промышленности и грузооборота, стр. 9—15, изд. Министерства Торговли и Промышленности.

[2]) Конечно, это вызвало бы увеличеніе расходовъ на статистику; но тамъ, гдѣ расходуются сотни тысячъ и милліоны, увеличеніе расходовъ на нѣсколько десятковъ тысячъ едва ли можетъ служить серьезнымъ препятствіемъ для предлагаемаго улучшенія классификаціи ж.-д. статистики.

Вопросъ заключается въ томъ, что, пользуясь данными желѣзнодорожной статистики, мы не всегда можемъ установить мѣсто происхожденія груза, несмотря не то, что мѣсто отправленія регистрируется самымъ точнымъ образомъ въ первоначальныхъ документахъ (накладныхъ). Это относится прежде всего къ грузамъ, поступающимъ на желѣзнодорожныя станціи съ воды. Передача товаровъ съ желѣзныхъ дорогъ на водные пути и обратно учитывается желѣзными дорогами болѣе или менѣе полно только въ 26 пунктахъ изъ числа 109 пунктовъ соединенія водныхъ путей съ желѣзными дорогами, на которыхъ такая передача можетъ происходить [1]).

Поступающіе на желѣзную дорогу съ воды грузы регистрируются въ желѣзнодорожной статистикѣ въ рубрикѣ „отправленіе“, между тѣмъ какъ фактически такіе грузы являются „прибывшими“ грузами и переотправляемыми въ предѣлы или за предѣлы даннаго района. На ряду съ этими „чужими“, фактически прибывшими и переотправляемыми грузами въ ту же рубрику „отправленіе“ вносятся мѣстные грузы, отправляемые изъ района станціи. Выдѣлить изъ общаго итога отправленія пристанской станціи, напримѣръ, отправленіе грузовъ мѣстнаго происхожденія не представляется возможнымъ, такъ какъ въ первоначальныхъ документахъ станціи не дѣлаютъ отмѣтокъ ни о фактическомъ происхожденіи груза, ни о способѣ подвоза на станцію (водой, гужемъ). Общій балансъ отправленій и прибытій водой и по желѣзной дорогѣ въ данномъ районѣ можно получить съ помощью водной статистики, но едва ли въ результатѣ такого подсчета получатся точныя данныя, особенно, если имѣть въ виду неточности регистраціи водныхъ перевозокъ.

Насколько алогическій результатъ получается вслѣдствіе указаннаго способа регистраціи и разработки данныхъ о перевозкахъ пристанскихъ станцій, показываютъ слѣдующія данныя, приводимыя въ одномъ изъ изданій Московскаго порайоннаго комитета [2]).

Въ районѣ Нижегородской губерніи, тяготѣющемъ къ Нижегородской желѣзной дорогѣ, валовой сборъ хлѣбовъ въ 1909 г. опредѣляется въ 4351,3 тыс. пудовъ, отправленіе же хлѣба желѣзнодорожныхъ станцій разсматриваемаго района достигаетъ 13225,6 тыс. пуд., то-есть въ три раза больше валового сбора хлѣбовъ. Конечно, ясно, что большая часть отправленнаго Нижегородской губерніей хлѣба является хлѣбомъ привознымъ (по Волгѣ), но какая доля въ этомъ

---

[1]) Статистическій сборникъ Министерства Путей Сообщенія. Вып. 121-й. Желѣзныя дороги въ 1910 г. Петербургъ, 1913 г., стр. 19.

[2]) Обзоръ отправленія хлѣба по желѣзнымъ дорогамъ Московскаго района за 1909—1910 сельско-хозяйственный годъ. Изданіе Московскаго порайоннаго комитета Москва, 1912 г. Таблицы къ 33 и 36 стр.

отправленіи мѣстнаго хлѣба и привознаго—этого на основаніи данныхъ желѣзнодорожной статистики хоть сколько-нибудь точно установить нельзя. Кромѣ того, отсутствіе отмѣтки въ желѣзнодорожныхъ документахъ (накладной) о происхожденіи груза и регистрація поступающихъ съ воды грузовъ въ рубрикѣ „отправленіе“ нерѣдко приводятъ къ двойному счету нѣкотораго количества отправленныхъ грузовъ. Такъ, напримѣръ, станція Бугурусланъ Самаро-Златоустовской желѣзной дороги отправляетъ по желѣзной дорогѣ хлѣбъ въ Самару, въ Самарѣ хлѣбъ перегружается въ баржу и водой подвозится къ Нижнему, станція Нижній принимаетъ съ воды этотъ хлѣбъ и отправляетъ по желѣзной дорогѣ. Въ желѣзнодорожной статистикѣ одинъ и тотъ же хлѣбъ будетъ зарегистрированъ въ рубрикѣ „отправленіе“ 2 раза—на станціи Бугурусланъ и на станціи Нижній, между тѣмъ какъ фактически въ данномъ случаѣ только станція Бугурусланъ является дѣйствительнымъ отправителемъ хлѣба, Нижній же—передаточнымъ и распредѣлительнымъ пунктомъ для отправленнаго изъ Бугуруслана и перевезеннаго водой въ Нижній хлѣба.

Аналогичный фактъ имѣетъ мѣсто и при регистраціи перевозокъ перемолочныхъ продуктовъ. Наши крупные мукомольные центры, какъ извѣстно, расположены преимущественно или въ прирѣчныхъ пунктахъ (напримѣръ, при Волгѣ—Нижній, Кинешма, Ярославль, Рыбинскъ и др.) или въ узловыхъ желѣзнодорожныхъ пунктахъ (напр., Елецъ). Способъ полученія зерна многими крупными мукомольными заводами можно представить себѣ въ видѣ слѣдующихъ 6-ти варіантовъ: 1) прибытіе зерна изъ мѣстнаго района: а) гужемъ, б) водой и в) по желѣзной дорогѣ, 2) прибытіе зерна изъ другихъ районовъ: а) водой, б) по желѣзной дорогѣ. Мука, выработанная изъ зерна, подвозимаго различными путями и изъ различныхъ районовъ, при предъявленіи къ перевозкѣ получаетъ одинъ штемпель „отправленіе данной станціи“, всѣ особенности, качественныя и количественныя различія ея происхожденія обезличиваются. Если съ формальной точки зрѣнія противъ такого способа регистраціи нельзя ничего возразить, такъ какъ желѣзная дорога не обязана юридически и фактически не можетъ входить въ изслѣдованіе вопроса о фактическомъ происхожденіи груза, а тѣмъ болѣе о мѣстѣ происхожденія сырья, изъ котораго изготовленъ отправляемый по желѣзной дорогѣ продуктъ,—однако, при всемъ этомъ нельзя не указать на тѣ отрицательныя послѣдствія, которыя получаются вслѣдствіе указаннаго способа регистраціи при пользованіи желѣзнодорожными данными для изученія явленій товарообмѣна.

Разсматриваемыя отрицательныя стороны при примѣненіи желѣзнодорожной статистики къ изученію явленій товарообмѣна со всею отчетливостью выступаютъ въ одномъ изъ трудовъ г. Лященко, въ ко-

торомъ онъ ставитъ своей задачей изслѣдованіе вопроса о той долѣ хлѣба, которая поступаетъ на рынокъ изъ общаго количества нашего хлѣбнаго производства, о рыночномъ значеніи отдѣльныхъ сельскохозяйственныхъ продуктовъ [1]).

Мы не будемъ приводить здѣсь данныхъ о водныхъ и гужевыхъ перевозкахъ, которыя самимъ авторомъ изслѣдованія признаются весьма неточными и которыя въ данномъ случаѣ способны лишь затемнить интересующій насъ вопросъ, но воспользуемся приводимыми г. Лященко данными объ урожаѣ и хлѣбныхъ перевозкахъ по желѣзнымъ дорогамъ за періодъ 1900—1904 г.г. и нѣкоторыми выводами, которые авторъ дѣлаетъ изъ этого сопоставленія:

	Чистый сборъ хлѣбовъ въ 63 губерніяхъ.	Перевозки хлѣба по желѣзнымъ дорогамъ.	Отношеніе перевозокъ къ сбору въ %%.
	Въ милліон. пудовъ.		
Пшеница (въ зернѣ)	700,7	233,1	33,3
Мука пшеничная	—	128,0	—
Итого	700,7	361,1	51,6
Рожь (въ зернѣ)	1122,9	105,3	9,4
Мука ржаная	—	63,9	—
Итого	1122,9	169,2	15,1
Ячмень	331,4	62,1	18,8
Овесъ	552,7	130,8	23,6

Сопоставляя перевозки пшеницы въ зернѣ и ржи въ зернѣ съ урожаями соотвѣтствующихъ хлѣбовъ, мы получаемъ отношеніе перевозокъ къ урожаю въ размѣрѣ 33,3 и 9,4%, при сопоставленіи же указанныхъ перевозокъ хлѣба въ зернѣ, вмѣстѣ съ перемолочными продуктами, получается отношеніе: 51,6% и 15,1%.

Сообразно съ тѣмъ, какое отношеніе перевозокъ къ сбору мы примемъ, мы преуменьшимъ или преувеличимъ ту долю пшеницы и ржи, которая изъ общаго производства поступаетъ на рынокъ. Хотя послѣднее отношеніе, казалось бы, ближе къ дѣйствительности, но методологически такое суммированіе перевозокъ хлѣба въ зернѣ и муки является неправильнымъ, такъ какъ въ итогѣ для значительной части, а именно для той части перевозокъ зерна, которая перевезена по желѣзной дорогѣ на мукомольные заводы и затѣмъ вывезена въ видѣ муки, получился бы двойной счетъ, и поэтому выведенныя нами путемъ суммированія перевозокъ хлѣба въ зернѣ и мукѣ отношенія (51,6% для пшеницы и 15,1% для ржи) являются преувеличенными.

[1]) П. Лященко. „Очерки аграрной эволюціи Россіи". Т. I. Петербургъ, 1908 г., стр. 316—322.

На основаніи данныхъ желѣзнодорожной статистики, какъ уже указывалось, выдѣлить ту долю муки, которая производится изъ мѣстнаго хлѣба, отъ той доли, которая получена изъ переработки привознаго хлѣба—совершенно невозможно. Г. Лященко, напримѣръ, полагаетъ, что изъ мѣстнаго зерна производится около половины всего количества муки [1]), другая половина есть переработка привознаго зерна, но это предположеніе, какъ неосновательное на фактическихъ данныхъ, является произвольнымъ, и если пользоваться произвольными допущеніями, то можно опредѣлить долю муки, полученную въ результатѣ переработки мѣстнаго зерна, и въ 40% и въ 20% и даже въ 80%; можетъ быть эти доли для ржаной и пшеничной муки различны, ничего этого мы не знаемъ и почти совершенно лишены возможности опредѣлить это на основаніи данныхъ желѣзнодорожной статистики. А между тѣмъ, разсматриваемый вопросъ пріобрѣтаетъ все болѣе важное значеніе, потому что перевозки муки на нашихъ желѣзныхъ дорогахъ составляютъ почти $^1/_3$ часть перевозокъ зерна и притомъ правильно растутъ и даже обгоняютъ приростъ перевозокъ зерна [2]).

Какія же могли бы быть внесены поправки въ регистрацію желѣзнодорожной статистики съ цѣлью устраненія указанныхъ выше ея недостатковъ? Что касается вопроса о неполнотѣ и фактическомъ несоотвѣтствіи регистраціи грузовъ, передаваемыхъ съ воды на желѣзныя дороги и обратно, то этотъ вопросъ могъ бы быть рѣшенъ желѣзными дорогами сравнительно безъ большихъ затрудненій, тѣмъ болѣе что само Министерство Путей Сообщенія сознаетъ нѣкоторые изъ указанныхъ выше недостатковъ.

Къ сожалѣнію, говорится въ цитированномъ выше сборникѣ Министерства Путей Сообщенія [3]), мы не располагаемъ пока такими же данными (то-есть данными о передачѣ товаровъ съ желѣзныхъ дорогъ на водные пути и обратно) по 84-мъ пунктамъ соединенія водныхъ путей съ желѣзными дорогами и остается только пожелать, чтобы желѣзныя дороги восполнили этотъ пробѣлъ регистраціи въ возможно скорѣйшемъ времени, такъ какъ данныя о взаимной связи желѣзныхъ и водныхъ путей представляются весьма важными для рѣшенія многихъ не только общихъ, но и чисто мѣстныхъ вопросовъ торгово-экономическаго характера.

Конечно, желѣзная дорога грузы, поступающіе съ воды, не можетъ регистрировать иначе, какъ въ рубрикѣ „отправленіе“, но если

---

[1]) П. Лященко, указ. сочиненіе, стр. 322.

[2]) П. Лященко. „Хлѣбная торговля на внутреннихъ рынкахъ Европейской Россіи“. Петербургъ, 1912; стр. 9.

[3]) Статистическій сборникъ Министерства Путей Сообщенія. Вып. 121-й, стр. 19.

въ общей суммѣ отправленія будетъ показано то количество грузовъ, которое перешло на желѣзную дорогу съ воды, тогда будетъ возможно съ извѣстной степенью достовѣрности выдѣлить отправленіе мѣстныхъ грузовъ отъ поступившихъ изъ другихъ районовъ. Такого рода регистрація передаваемыхъ съ воды и обратно грузовъ имѣла бы еще и то значеніе, что она представляла бы контрольныя данныя для провѣрки данныхъ, показываемыхъ водной статистикой.

Гораздо сложнѣе затронутый нами вопросъ о регистраціи перевозокъ перемолочныхъ продуктовъ, можно даже положительно утверждать, что на почвѣ желѣзнодорожной статистики онъ неразрѣшимъ. Съ методологической точки зрѣнія желѣзнодорожная регистрація перевозокъ хлѣба въ зернѣ и мукѣ (разсматриваемый вопросъ касается не только хлѣба, но и цѣлаго ряда другихъ грузовъ) производится вполнѣ правильно, такъ какъ она отмѣчаетъ данный товаръ въ отправленіи столько разъ, сколько разъ онъ поступаетъ для перевозки, гдѣ бы и въ какомъ бы видѣ (сыромъ или переработанномъ) онъ ни поступалъ для перевозки; транспортная статистика не можетъ брать на себя задачи установленія тождества товара, перевозимаго въ данномъ мѣстѣ, съ товаромъ, перевозимымъ ею ранѣе въ другомъ или въ другихъ мѣстахъ, не можетъ брать на себя задачи изслѣдованія первоначальнаго мѣста происхожденія груза. Но въ виду того, что разсматриваемый вопросъ имѣетъ существенное значеніе при изученіи товарообмѣна, то я полагалъ бы, что этотъ, такъ сказать, „хроническій недостатокъ“ желѣзнодорожной статистики могъ бы быть восполненъ промышленной статистикой и статистикой потребленія, если бы эти послѣднія давали матеріалъ о производительномъ потребленіи мукомольными заводами мѣстнаго и привознаго зерна, о способѣ и мѣстѣ, изъ котораго подвозится на мельницы зерно, объ излишкахъ зерна, получаемыхъ отъ урожая, за вычетомъ продовольствія населенія и прокорма скота, и о томъ, куда эти излишки сбываются, и т. п.

II.

Послѣ указанныхъ замѣчаній относительно классификаціи и регистраціи представляется возможнымъ перейти къ послѣдней стадіи разработки желѣзнодорожной статистики—къ сводкѣ желѣзнодорожно-статистическаго матеріала. Однако, разсмотрѣніе этого вопроса лучше всего начать съ описанія самаго способа регистраціи, практикующагося на желѣзныхъ дорогахъ, и первоначальныхъ моментовъ разработки желѣзнодорожной статистики, послѣдовательно переходя къ дальнѣйшимъ ея стадіямъ.

Перевозка грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ совершается на основаніи договора перевозки, заключаемаго между желѣзной дорогой и

ея кліентами [1]). Формальнымъ удостовѣреніемъ этого договора является накладная (и ея дубликатъ), которая сопровождаетъ грузъ при перевозкѣ, и которая (а также дубликатъ ея) служитъ доказательствомъ взаимныхъ правъ и обязанностей сторонъ, участвующихъ въ договорѣ перевозки [2]).

Накладная должна заключать въ себѣ слѣдующія свѣдѣнія: 1) время (годъ, мѣсяцъ и число) предъявленія накладной станціи отправленія; 2) названіе дороги и станціи отправленія; 3) названіе дороги и станціи назначенія; 4) путь слѣдованія груза; 5) родъ груза, согласно дѣйствующей тарифной номенклатурѣ, число мѣстъ и вѣсъ груза и др. [3]).

Безъ надлежаще составленной накладной грузъ ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть допущенъ станціей къ ввозу, даже на самое короткое время [4]).

Желѣзной дорогѣ предоставляется право повѣрять содержаніе груза и опредѣлять его вѣсъ и стоимость, а также количество груза, перевозимаго поштучно, при чемъ повѣрка эта производится не только на станціи отправленія или назначенія, но и на станціяхъ, находящихся по пути слѣдованія груза. Если окажется, что отправитель невѣрно обозначилъ содержаніе груза или показалъ, съ ручательствомъ за точность, меньшій вѣсъ противъ дѣйствительнаго, или же невѣрно указалъ количество животныхъ и другихъ грузовъ, перевозимыхъ поштучно (если нагрузка ихъ производилась его средствами), то независимо отъ взноса дополнительной платы, соотвѣтственно разности тарифовъ, онъ обязанъ уплатить открывшей неправильность желѣзной дорогѣ установленную закономъ пеню [5]).

Если къ этому добавить, что указанныя общія положенія закона о договорѣ перевозки по желѣзнымъ дорогамъ самымъ детальнымъ образомъ регламентированы еще и административными правилами и инструкціями [6]), что, въ виду юридическаго значенія и отвѣтственности

---

[1]) Г. Шершеневичъ. „Курсъ торговаго права". Т. II-й, изд. 4-е. Петербургъ, 1908, стр. 236—247.

[2]) Общій Уставъ Россійскихъ жел. дор. (Т. XII, Сводъ Законовъ ч. I). Часть I, изд. Управленія желѣзныхъ дорогъ. 1911 г., статья 54.

[3]) Статья 57 Общаго Устава Россійскихъ жел. дорогъ. Часть I.

[4]) А. Радченко. „Коммерческая эксплоатація желѣзныхъ дорогъ". Вильно, 1912, стр. 66.

[5]) Статья 60 Общаго Устава Россійскихъ жел. дорогъ. Часть I.

[6]) См. грузовую инструкцію „Временное руководство для производства коммерческихъ операцій по перевозкѣ пассажировъ, багажа и грузовъ по казеннымъ желѣзнымъ дорогамъ. Перевозка грузовъ большой и малой скорости". Петербургъ, 1911 г., а также указанное сочиненіе г. Радченко.

и финансовой заинтересованности желѣзныхъ дорогъ, указанныя условія договора выполняются съ такой скрупулезной точностью, которую можно уподобить только точности правильно дѣйствующаго механизма, тогда станетъ очевиднымъ то значеніе, какое имѣетъ то обстоятельство, что накладная, юридическій документъ, является вмѣстѣ съ тѣмъ и статистическимъ матеріаломъ, откуда черпаетъ свои первоначальныя записи желѣзнодорожная статистика.

Въ виду этого регистрація въ желѣзнодорожной статистикѣ отличается такой точностью, какая почти недостижима въ другихъ областяхъ статистики, которымъ приходится производить наблюденія при существенно иныхъ условіяхъ.

Другая положительная сторона разсматриваемой регистраціи, выгодно выдѣляющей ее отъ статистическаго наблюденія въ другихъ отрасляхъ хозяйства, заключается въ томъ, что она даетъ *сплошное* наблюденіе текущихъ измѣнчивыхъ явленій товарообмѣна; между тѣмъ какъ въ другихъ областяхъ при *текущей регистраціи* пользуются по преимуществу значительно менѣе совершенными методами наблюденія (выборочный методъ, разсылка опросныхъ бланковъ).

Необходимо отмѣтить, что неточности встрѣчаются и въ желѣзнодорожной регистраціи или вслѣдствіе того, что грузоотправители, съ цѣлью воспользоваться болѣе низкимъ тарифомъ, намѣренно даютъ неправильное названіе грузу, или вслѣдствіе преднамѣренныхъ или непреднамѣренныхъ ошибокъ при взвѣшиваніи груза; однако, практика показываетъ, что указанные случаи сравнительно рѣдки и, можно сказать, по своему значенію ничтожны по сравненію съ огромнымъ количествомъ правильно зарегистрированныхъ, передвигаемыхъ по желѣзнымъ дорогамъ товаровъ.

Накладная сопровождаетъ грузъ, дубликатъ ея выдается отправителю, а копія накладной, такъ называемый на техническомъ языкѣ „корешокъ“ остается на станціи отправленія. Изъ „корешковъ“ станція дѣлаетъ выписи и составляетъ суточныя карточки, которыя пересылаются въ Статистическій Отдѣлъ Службы Сборовъ Управленія дороги [1]).

Статистическій Отдѣлъ въ свою очередь дѣлаетъ выписи изъ присылаемыхъ станціями суточныхъ вѣдомостей на небольшія суточныя карточки, въ которыхъ обозначены: № накладной, число и мѣ-

---

[1]) Слѣдовательно желѣзнодорожная статистика учитываетъ перевозки по моменту пріема грузовъ къ отправленію, а не фактическому отправленію, что имѣетъ своимъ послѣдствіемъ нѣкоторыя неточности въ регистраціи, какъ, напримѣръ, грузъ принимается станціею для перевозки въ концѣ мѣсяца или въ концѣ года, но фактически нерѣдко отправляется станціей въ началѣ слѣдующаго мѣсяца или года, а желѣзнодорожная статистика, регистрируя по документамъ, пріурочиваетъ его отправленіе къ тому мѣсяцу или году, въ который данный грузъ принятъ для отправленія.

сяцъ отправленія, станція и дорога отправленія, станція и дорога назначенія и путь слѣдованія, родъ груза и группа, въ которую онъ входитъ по тарифной номенклатурѣ, вѣсъ груза или число штукъ.

Аналогичныя выписи дѣлаются для прибывающихъ на станціи дороги грузовъ и проходящихъ транзитомъ изъ передаточныхъ вѣдомостей. Карточки эти отличаются по цвѣту, нѣкоторымъ отмѣткамъ и формату для грузовъ различныхъ скоростей (большая, малая скорость и др.), и сообщеній (мѣстное, прямое, смѣшанное водно-желѣзнодорожное и т. д.). Изъ суточныхъ карточекъ составляются мѣсячныя карточки, въ которыхъ дѣлается первоначальная сводка суточныхъ карточекъ. Въ мѣсячныхъ карточкахъ регистрируется родъ груза, группа по номенклатурѣ, отправленіе со станціи, передаточные пункты. станція назначенія, вѣсъ въ пудахъ или число штукъ и количество отправокъ.

Указанныя мѣсячныя карточки подвергаются дальнѣйшей группировкѣ и сводкѣ. Такъ, составляются сводныя мѣсячныя вѣдомости отправленія по группамъ номенклатуры съ указаніемъ отдѣльныхъ станцій отправленія и по отдѣльнымъ сообщеніямъ (мѣстное, вывозъ, ввозъ, транзитъ). На основаніи указанныхъ выше карточекъ составляются сводныя вѣдомости перевозокъ главнѣйшихъ грузовъ по всей дорогѣ за (такой-то) мѣсяцъ 19 .. года, въ которыхъ дается сопоставленіе перевозокъ главнѣйшихъ грузовъ за отчетный мѣсяцъ текущаго года съ такимъ же мѣсяцемъ минувшаго года, а также такія же данныя за весь періодъ отъ начала года до даннаго мѣсяца включительно, съ указаніемъ распредѣленія перевозокъ по отдѣльнымъ сообщеніямъ.

Такого рода мѣсячныя данныя о перевозкахъ главнѣйшихъ грузовъ имѣются на дорогахъ послѣ истеченія 4-хъ мѣсяцевъ послѣ отчетнаго мѣсяца; насколько извѣстно, они въ офиціальныхъ изданіяхъ ежемѣсячно не публикуются, публикуются только въ отчетныхъ данныхъ за годъ. Къ болѣе раннему сроку, а именно черезъ $1^1/_2$ мѣсяца послѣ отчетнаго, составляется на основаніи мѣсячныхъ карточекъ сводная вѣдомость результатовъ эксплоатаціи дороги за . . . . (такой-то) . . . . . мѣсяцъ, къ которой, на ряду съ цѣлымъ рядомъ данныхъ технической и финансовой статистики, даются общимъ итогомъ данныя о перевозкахъ: а) багажа и грузовъ пассажирской скорости и в) грузовъ большой и малой скорости и г) о собственной погрузкѣ желѣзной дороги за отчетный мѣсяцъ сравнительно съ соотвѣтствующимъ мѣсяцемъ предшествующаго года. Эти послѣднія данныя въ общей сводкѣ по отдѣльнымъ дорогамъ публикуются управленіемъ желѣзныхъ дорогъ по истеченіи $3^1/_2$—4 мѣсяцевъ послѣ отчетнаго и выпускаются въ видѣ листка подъ заголовкомъ: „Результаты эксплоатаціи

казенныхъ желѣзныхъ дорогъ за . . . . . (такой-то) . . . . . мѣсяцъ 19.. года по предварительнымъ даннымъ“ [1]).

Мѣсячныя карточки за цѣлый календарный годъ подвергаются сводкѣ, и такимъ образомъ составляются на желѣзныхъ дорогахъ (статистическимъ отдѣломъ Службы Сборовъ) годичные статистическіе отчеты о перевозкахъ, носящіе обычно названіе „Сборникъ статистическихъ свѣдѣній о перевозкѣ грузовъ за . . . . . (такой-то) . . . годъ“. Обычно „Сборникъ статистическихъ свѣдѣній“ состоитъ изъ нѣсколькихъ частей. Въ имѣющемся въ моемъ распоряженіи полномъ комплектѣ статистическихъ отчетовъ одной изъ дорогъ, въ первой части (I) помѣщено отправленіе грузовъ 1-й категоріи, малой, большой и пассажирской скоростей, за исключеніемъ перевозокъ хлѣбныхъ грузовъ. Въ первую категорію выдѣляются перевозки грузовъ, которые по своимъ размѣрамъ или цѣнности представляютъ существенный интересъ для желѣзныхъ дорогъ и потому разрабатываются съ большой подробностью [2]).

Въ статистическихъ сборникахъ для грузовъ 1-й категоріи данныя о перевозкахъ разработаны по группамъ тарифной номенклатуры (въ оглавленіи сборниковъ указано названіе грузовъ, которые входятъ въ данную группу, и страницы, на которыхъ помѣщаются статистическія свѣдѣнія), при чемъ подъ группой приводится названіе груза или нѣсколькихъ грузовъ, входящихъ въ данную группу; далѣе приводятся въ вертикальномъ порядкѣ въ четырехъ графахъ отдѣльныя станціи отправленія, передаточные пункты, дороги назначенія и станціи назначенія.

Въ слѣдующихъ четырехъ вертикальныхъ графахъ приводятся свѣдѣнія о количествѣ отправленныхъ пудовъ, при чемъ въ первыхъ двухъ въ расчлененномъ видѣ показывается цифра отправленія даннаго груза съ каждой станціи отправленія на каждую станцію назначенія: а) своей дороги (графа 1-я) и б) чужихъ дорогъ (графа 2-я), въ двухъ другихъ графахъ приводятся итоги отправленій станцій; въ 3-й графѣ итогъ отправленія станціи на данную дорогу, въ 4-й графѣ—общій итогъ отправленія станціи по всѣмъ направленіямъ. (Всего со станціи отправлено).

Во второй части (II) „Сборника статистическихъ свѣдѣній“ помѣщены данныя объ отправленіи, прибытіи и транзитѣ хлѣбныхъ грузовъ, разработанныя по описанной выше формѣ для отправленія и съ

---

[1]) Эти данныя публикуются въ еженедѣльникѣ Министерства Путей Сообщенія „Вѣстникъ путей сообщенія“ (неофиціальная часть).

[2]) См. цитированный выше протоколъ статистической подкомиссіи 9 іюля 1908 года.

соотвѣтствующими видоизмѣненіями, но съ одинаковой подробностью для прибытія. Статистическія данныя о хлѣбныхъ грузахъ приводятся по слѣдующимъ группамъ: 1) *хлѣбъ въ зернѣ* съ выдѣленіемъ въ отдѣльныхъ графахъ отдѣльныхъ родовъ и подгруппъ: а) рожь, б) пшеница, в) овесъ, г) просо, д) гаолянъ, ж) гречиха, з) ячмень, и) кукуруза, к) горохъ, л) суржа, полба и др., м) бобы, въ томъ числѣ китайскіе фасоль и чечевица; 2) *мука, крупа, солодъ и толокно*: а) мука пшеничная, б) мука ржаная, пеклеванная и сѣянная, в) мука ржаная, кромѣ пеклеванной и сѣянной, г) мука гречневая, д) мука бобовая, гороховая и т. д., ж) крупа гречневая, з) пшено, и) крупа кукурузная, манная и т. д. и к) солодъ; 3) *тарица, отруби и выжимки* въ четырехъ графахъ и 4) *сѣмена* въ трехъ графахъ.

Въ третьей части (III) „Сборника статистическихъ свѣдѣній“ помѣщены данныя о перевозкѣ грузовъ 2-й категоріи большой, пассажирской и малой скоростей по отправленію, прибытію и транзиту.

Отправленіе грузовъ 2-й категоріи (то-есть такихъ, перевозки которыхъ въ общемъ невелики) малой скоростью (вѣд. А), разработано по отдѣльнымъ группамъ тарифной номенклатуры (напримѣръ, группа 2. „Алебастровыя, гипсовыя и цементныя издѣлія“, гр. 5. „Кондитерскіе товары и т. п.), съ указаніемъ станцій отправленія, но безъ указанія направленія движенія (пути слѣдованія и пунктовъ назначенія), каковыя данныя имѣются въ статистическихъ свѣдѣніяхъ относительно перевозокъ грузовъ 1-й категоріи.

Въ томъ же сборникѣ (вѣд. Б.) даются сводныя данныя по всей дорогѣ по отдѣльнымъ группамъ номенклатуры относительно отправленія, прибытія и транзита грузовъ 2-й категоріи, съ указаніемъ скоростей движенія (пассажирская, большая и малая скорость), при чемъ въ отправленіи указывается назначеніе груза общимъ итогомъ: а) на свои станціи и б) на станціи чужихъ дорогъ; въ прибытіи и транзитѣ даже нѣтъ общихъ указаній.

Въ четвертой части (IV) сборника, озаглавленной „Сборникъ сводныхъ таблицъ за 19... годъ“, въ таблицѣ 1 даются свѣдѣнія по всей дорогѣ общими итогами о количествѣ перевезенныхъ грузовъ большой и малой скорости съ выдѣленіемъ главнѣйшихъ перевозокъ по группамъ и родамъ товаровъ по отдѣльнымъ мѣсяцамъ календарнаго года (январь, февраль, ... декабрь) ..... года.

Въ таблицѣ № 2 приводятся статистическія данныя о перевозкахъ грузовъ большой и малой скорости за календарный годъ общими итогами по всей дорогѣ съ указаніемъ главнѣйшихъ группъ и родовъ перевозимыхъ товаровъ и съ распредѣленіемъ перевозокъ по сообщеніямъ (мѣстное сообщеніе, вывозъ, ввозъ и транзитъ). И, наконецъ,

въ таблицѣ № 6 приводятся общія данныя объ отправленіи, прибытіи и густотѣ движенія (сумма отправленныхъ и прибывшихъ грузовъ на данномъ участкѣ, дѣленная на число верстъ этого участка дороги) грузовъ, перевезенныхъ малой скоростью (безъ выдѣленія по отдѣльнымъ группамъ и родамъ товаровъ).

Свѣдѣнія эти приводятся по отдѣльнымъ участкамъ дороги, (напримѣръ, Москва—Ярославль) съ выдѣленіемъ станцій отправленія и прибытія и съ указаніемъ губерній, въ предѣлахъ которыхъ послѣдовательно располагаются станціи даннаго участка.

Въ выпускѣ V „Сборника статистическихъ свѣдѣній“ помѣщены статистическія данныя о перевозкѣ грузовъ 1-й категоріи по прибытію и транзиту всѣхъ скоростей за 19[illegible] годъ.

Прибытіе на казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ даже для грузовъ 1-й категоріи разрабатывается не съ одинаковой подробностью. Для главнѣйшихъ грузовъ [1]), перевозимыхъ малой скоростью, при разработкѣ указываются станціи прибытія (своей дороги), передаточные пункты, дороги отправленія и станціи отправленія; для остальныхъ грузовъ 1 категоріи малой скорости, а также для всѣхъ грузовъ 1 категоріи, перевозимыхъ большой и пассажирской скоростями, регистрируются станціи прибытія, путь слѣдованія и дороги отправленія, безъ указанія станцій отправленія, какъ это дѣлается при разработкѣ перевозокъ главнѣйшихъ грузовъ 1-й категоріи, перевозимыхъ малой скоростью.

Транзитъ въ отчетахъ желѣзныхъ дорогъ разрабатывается по дорогамъ отправленія и назначенія съ указаніемъ передаточныхъ пунктовъ своей дороги.

По такой же точно системѣ съ нѣкоторыми видоизмѣненіями второстепеннаго характера разрабатываются и публикуются статистическія данныя о перевозкахъ товаровъ на всѣхъ русскихъ желѣзныхъ дорогахъ.

Въ общемъ указанные сборники статистическихъ свѣдѣній на всѣхъ русскихъ желѣзныхъ дорогахъ ежегодно даютъ свыше 60.000 страницъ большого формата.

---

[1]) Главнѣйшими грузами 1-й категоріи малой скорости, по которымъ статистика по прибытію разрабатывается съ перечисленіемъ не только дорогъ, но и станцій назначенія и отправленія, являются слѣдующіе: вина виноградныя, дерево всякое и лѣсные строительные матеріалы, дрова, желѣзо, жесть, сталь и чугунъ не въ дѣлѣ, животныя, ленъ, кудель и льняная пакля, мануфактурный товаръ и ткацкія издѣлія, масла сѣменныя и древесныя, пенька и пеньковая пакля, руды, рыбный товаръ и раки, сахаръ и сахарный песокъ, соль, спиртъ, уголь каменный и торфъ, хлопокъ, шерсть, яйца и хлѣбные грузы по всѣмъ принятымъ подраздѣленіямъ (Протоколъ цитированной выше статистической подкомиссіи 1908 г. Приложеніе № 2).

Данныя статистическихъ свѣдѣній, составляемыхъ отдѣльными дорогами, подвергаются дальнѣйшей сводкѣ въ статистическомъ отдѣлѣ Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ Министерства Финансовъ и публикуются въ видѣ статистическихъ сборниковъ подъ заглавіемъ: „Сводная статистика перевозокъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ“.

Въ годъ выходитъ около 50 выпусковъ „Сводной статистики“, въ каждомъ выпускѣ приводятся данныя отправленія и назначенія грузовъ по отдѣльной группѣ товаровъ (напримѣръ, мануфактурный товаръ и ткацкія издѣлія, желѣзныя издѣлія, сахарные грузы и т. д. входятъ въ отдѣльные выпуски [1]).

Въ выпускахъ „Сводной статистики“ обычно помѣщаются сводныя данныя объ общихъ перевозкахъ данной группы за послѣднее десятилѣтіе, далѣе приводятся свѣдѣнія о главнѣйшихъ станціяхъ отправленія и полученія (назначенія) товаровъ данной группы, а также главнѣйшія дороги отправленія и назначенія. Далѣе приводится сводная косая таблица обмѣна данной группы товаровъ между дорогами, участвовавшими въ ихъ перевозкѣ, подъ названіемъ „Распредѣленіе перевозокъ по дорогамъ отправленія и назначенія за....годъ“. И наконецъ, послѣднюю и наибольшую часть каждаго выпуска „Сводной статистики“ занимаютъ данныя объ отправленіи съ главнѣйшихъ (для даннаго товара) станцій каждой дороги на главнѣйшія станціи на-

---

[1]) Большинство грузовъ по такимъ группамъ разрабатывается и публикуется сводной статистикой ежегодно, нѣкоторые второстепенные грузы одинъ разъ въ нѣсколько лѣтъ. Ежегодно разрабатываются слѣдующія группы товаровъ: хлѣбные грузы (3 выпуска), алебастръ, гипсъ, известь и мѣлъ, цементъ, чай, вина виноградныя, лузга, мякина и проч., гончарныя издѣлія, лѣсные строительные матеріалы и дерево, дрова, желѣзо, сталь и чугунъ не въ дѣлѣ, желѣзныя издѣлія, животныя, жиры и сало, земледѣльческія машины и орудія, кожи и шкуры, ленъ, мануфактурный товаръ, масла сѣменныя, нефтяные грузы, машины, кромѣ земледѣльческихъ, молочные скопы, москательные и аптекарскіе товары, мясные товары, картофель, овощи огородныя и полевыя, пенька, пряжа и нитки, руды, рыбные грузы, сахарные грузы, соль поваренная, травы (сѣно), уголь каменный, торфъ, уголь древесный, фрукты, плоды и ягоды свѣжія, хлопокъ, шерсть, яйца; группы товаровъ, разрабатываемыя „Сводной статистикой“ разъ въ нѣсколько лѣтъ: асфальтъ, рисъ, фрукты, ягоды и овощи соленыя, сушеныя, моченыя, дрожжи сухія, бумага и картонъ, веревки и канаты, водки и ликеры, воды минеральныя, войлокъ и войлочныя издѣлія, галантерейный товаръ, животные остатки, песокъ, земля и глина, инструменты, камни не въ дѣлѣ и въ издѣліяхъ, кожаныя издѣлія и шорный товаръ, кость простая, лѣсные товары, мочала, крахмалъ, мыло, мѣдь, латунь, мѣховой товаръ, мѣшки, огарки желѣзныхъ колчедановъ и шлаки, перо и пухъ птичій, пиво, портеръ, птицы живыя, растенія, цвѣты живые, резина, свинецъ и цинкъ, свѣчи, смолы, спиртъ винный, спички зажигательныя, стекло и стеклянныя издѣлія, сѣмена, кромѣ масличныхъ, табакъ, тряпье, туки землеудобрительные, фарфоровыя и фаянсовыя издѣлія, хмель, щетина, волосъ и пухъ, и грузы II—III категорій.

значенія каждой дороги, то-есть междустанціонный обмѣнъ товаровъ.

Главнѣйшія станціи опредѣляются „Сводной статистикой“ на основаніи извѣстнаго ценза, различнаго для различныхъ товаровъ (600 п., 1000 пуд., 2000 пуд. и т. д.), станціи же, не удовлетворяющія установленному цензу для даннаго товара, помѣщаются въ общемъ итогѣ въ рубрикѣ: „остальныя станціи“.

Каждый выпускъ „Сводной статистики“ дѣлится на двѣ приблизительно равныя части: 1) статистика отправленія и 2) статистика назначенія (прибытія), разрабатываемыя по однообразной формѣ.

Хлѣбные грузы разработаны въ „Сводной статистикѣ“ полнѣе; кромѣ статистики отправленія (1-й выпускъ) и статистики назначенія (2-й выпускъ), дается еще 3-й выпускъ, въ которомъ приводятся данныя о пробѣгахъ и распредѣленіи перевозокъ отдѣльныхъ группъ и родовъ хлѣба по поясамъ.

Кромѣ указанныхъ выпусковъ, изъ которыхъ каждый посвященъ отдѣльной группѣ товаровъ, „Сводная статистика“ даетъ два выпуска, въ которыхъ помѣщены общіе итоги перевозокъ: 1) всѣ товары и 2) общіе итоги перевозокъ.

Въ первомъ изъ указанныхъ выпусковъ („всѣ товары“) помѣщены данныя по группамъ номенклатуры о перевозкахъ товаровъ съ указаніемъ дорогъ отправленія и съ распредѣленіемъ по скоростямъ (Таблица I. Малая скорость, Таблица 2. Большая скорость и Таблица 3. Пассажирская и товаро-пассажирская скорость).

Во второмъ выпускѣ (Общіе итоги перевозокъ) помѣщены сводныя данныя о перевозкахъ на всѣхъ русскихъ желѣзныхъ дорогахъ 45-ти главнѣйшихъ товаровъ, составляющихъ свыше 95% общаго грузового движенія на желѣзныхъ дорогахъ, за послѣднія 11 лѣтъ и выведены по каждому товару и за каждый годъ относительныя числа перевозокъ (проценты къ общему итогу перевозокъ). Послѣ указанныхъ данныхъ здѣсь помѣщены свѣдѣнія о перевозкахъ въ болѣе расчлененномъ видѣ за такой же періодъ времени, а именно, съ распредѣленіемъ на подгруппы и отдѣльные роды товаровъ, съ указаніемъ категорій и скоростей перевозки.

Въ общемъ „Сводная статистика“ Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ во всѣхъ своихъ выпускахъ даетъ ежегодно около 30.000 страницъ статистическаго матеріала [1]).

Кромѣ Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ сводка данныхъ о перевозкахъ, публикуемыхъ въ статистическихъ отчетахъ желѣзныхъ дорогъ, производится отдѣломъ статистики и картографіи Министер-

---

[1]) Отчетъ дѣятельности Тарифныхъ учрежденій и Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ за 1899—1913 г.г.

ства Путей Сообщенія, который результаты сводки и разработки публикуетъ въ сборникахъ подъ названіемъ: „Статистическій сборникъ Министерства Путей Сообщенія. Желѣзныя дороги въ (такомъ-то) году. Часть I и II".

Въ части 1-й разсматриваемаго сборника даются въ сводномъ видѣ данныя по всѣмъ дорогамъ, разрабатываемыя отдѣльными дорогами въ части IV сборниковъ статистическихъ свѣдѣній, а именно о количествѣ отправленныхъ и прибывшихъ товаровъ въ поѣздахъ малой скорости, о количествѣ сдѣланныхъ этими товарами пудо-верстъ и густотѣ движенія.

Во 2-й части сборника въ текстѣ приводится рядъ весьма интересныхъ сравнительныхъ данныхъ, начиная съ 1882 года, о количествѣ перевезенныхъ товаровъ по желѣзнымъ дорогамъ и воднымъ путямъ, о перевозкѣ товаровъ за этотъ періодъ времени по пяти главнѣйшимъ группамъ (главные хлѣба, соль, нефть и нефтяные продукты, каменный уголь, лѣсные строительные матеріалы и дрова), о передачахъ грузовъ съ желѣзныхъ дорогъ на воду и обратно, объ общемъ количествѣ сдѣланныхъ товарами пудо-верстъ по желѣзнымъ дорогамъ и воднымъ путямъ, о среднемъ пробѣгѣ одного пуда товара по указаннымъ группамъ товаровъ, о прибытіи въ главнѣйшіе морскіе, пограничные пункты и внутренніе рынки главнѣйшихъ массовыхъ грузовъ и др.

Въ таблицахъ сборника приводятся данныя объ отправленіи и прибытіи главнѣйшихъ массовыхъ грузовъ (пшеница, мука пшеничная, рожь, мука ржаная, овесъ, ячмень, всего главнѣйшихъ хлѣбовъ, соль, нефть и нефтяные остатки, керосинъ и остальные продукты нефти, каменный уголь, дрова и лѣсные строительные матеріалы) по отдѣльнымъ станціямъ каждаго участка дороги съ указаніемъ губерній, въ которыхъ эти станціи расположены, но безъ указанія направленія движенія (пути слѣдованія и пункты назначенія).

Въ таблицѣ IV сборника приводятся перевозки указанныхъ товаровъ по дорогамъ съ распредѣленіемъ по сообщеніямъ (мѣстное, вывозъ, ввозъ и транзитъ) и въ таблицѣ V—данныя о количествѣ пудо-верстъ и среднемъ пробѣгѣ указанныхъ товаровъ по отдѣльнымъ дорогамъ.

Въ такомъ видѣ представляется сводка статистическихъ данныхъ о желѣзнодорожныхъ перевозкахъ. Остается еще отмѣтить существенное обстоятельство, а именно время выхода въ свѣтъ каждаго изъ разсматриваемыхъ изданій.

Статистическіе отчеты желѣзныхъ дорогъ („Сборники статистическихъ свѣдѣній") обычно появляются въ свѣтъ черезъ полгода послѣ отчетнаго (такъ за 1913 г. къ 1 іюля—1 августа 1914 г.). Сводная

статистика Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ отдѣльными выпусками черезъ 2—3 года послѣ отчетнаго (данныя за 1912 г. выходятъ въ 1914 г. и позже) и „Статистическіе сборники“ отдѣла картографіи и статистики Министерства Путей Сообщенія—черезъ $3^1/_2$ года послѣ отчетнаго (данныя за 1911 годъ—въ 1914 году и позже).

III.

Изъ этого краткаго описанія сводки желѣзнодорожнаго матеріала видно, что надъ его сводкой работаетъ нѣсколько учрежденій, составляется цѣлый рядъ разнообразныхъ сводныхъ таблицъ, съ цѣлью выявленія той или другой стороны товарнаго движенія по желѣзнымъ дорогамъ.

Однако, если мы зададимся вопросомъ, въ достаточной ли мѣрѣ полно используется учрежденіями, производящими сводку, первоначальный обширный матеріалъ желѣзнодорожной статистики, удовлетворяетъ ли существующая сводка желѣзнодорожной статистики тѣмъ запросамъ, которые къ ней предъявляетъ экономическая жизнь и научная теорія, то на этотъ вопросъ придется отвѣтить категорически отрицательно.

Казалось бы, слѣдовало ожидать, что „Сводная статистика“ Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ и „Статистическіе Сборники“ отдѣла статистики и картографіи Министерства Путей Сообщенія дадутъ сводку тѣхъ весьма подробныхъ данныхъ, которыя содержатся въ отчетахъ желѣзныхъ дорогъ. Однако, разсматриваемыя изданія не выходятъ за предѣлы самой первоначальной сводки и группировки основного сырого матеріала. Для всѣхъ нихъ основной единицей, къ которой пріурочивается разработка статистическихъ данныхъ, является „станція“, „участокъ желѣзной дороги“ и „вся дорога“.

Нельзя освободиться отъ чувства подавленности при видѣ многотомнаго, колоссальнаго статистическаго матеріала. Между тѣмъ, этотъ матеріалъ, въ виду дробности данныхъ, совершенно несопоставимъ съ обобщенными данными другихъ отраслей статистики. Между статистикой сельско-хозяйственной и промышленной производительности и статистикой желѣзнодорожной въ этомъ отношеніи лежитъ цѣлая пропасть. Вотъ почему такъ трудно использовать желѣзнодорожный матеріалъ для практическихъ выводовъ, и такъ мало теоретическихъ трудовъ по желѣзнодорожному хозяйству [1]).

---

[1]) Журналъ № 18, засѣданія сессіи Московскаго порайоннаго комитета 23 — 26 октября 1912 г.

На необходимость такой сводки желѣзнодорожно-статистическаго матеріала, которая бы давала возможность, на основаніи этого весьма цѣннаго матеріала, дѣлать цѣлый рядъ обобщеній въ области товарообмѣна, а также изученія явленій обмѣна въ связи съ условіями и производства, и потребленія товаровъ, наши изслѣдователи указывали давно, почти что съ самаго возникновенія у насъ правильной желѣзнодорожной статистики, указываютъ и въ настоящее время. При этомъ ими обычно выдвигаются два основныхъ требованія: 1) чтобы сводка данныхъ желѣзнодорожной статистики была пріурочена къ опредѣленнымъ районамъ или административнымъ единицамъ (уѣздъ, губернія), то-есть къ такимъ единицамъ, къ которымъ пріурочена обычно сводка статистики сельско-хозяйственнаго и фабричнаго производства, 2) чтобы желѣзнодорожная статистика давала данныя по хозяйственнымъ цикламъ на ряду съ данными за календарный годъ.

Уже у А. И. Чупрова въ его трудѣ „Желѣзнодорожное хозяйство“ и у Николай—Она въ „Очеркахъ нашего пореформеннаго общественнаго хозяйства 1893 г.“ мы находимъ указанія на приведенные недостатки сводки желѣзнодорожной статистики. Въ позднѣйшихъ трудахъ относительно разсматриваемыхъ недостатковъ сводки желѣзнодорожной статистики высказываются болѣе опредѣленно всѣ тѣ, кому приходилось ею пользоваться для изученія тѣхъ или другихъ явленій экономической жизни Россіи. Такъ, напримѣръ, г. Лященко, послѣ обзора матеріала, который даютъ „Статистическіе сборники Министерства Путей Сообщенія“, обращаетъ вниманіе на то, что данныя „о движеніи грузовъ пріурочены здѣсь не къ хозяйственнымъ или административнымъ единицамъ—губерніямъ, уѣздамъ и т. п., а къ отдѣльнымъ желѣзнодорожнымъ линіямъ, при чемъ лишь указывается, въ какой губерніи находится та или другая станція,—это, понятно, значительно затрудняетъ погубернскую разработку и сводку этихъ данныхъ“ [1]).

Значительнымъ неудобствомъ для сравненія и выводовъ, на основаніи данныхъ желѣзнодорожной статистики, является также пріурочиваніе всѣхъ цифръ общаго движенія къ календарному году [2]).

Однако, наиболѣе полно и отчетливо формулированы разсматриваемые нами недостатки сводки желѣзнодорожной статистики въ докладѣ В. Воронцова, представленномъ подсекціи статистики XI Съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей: „Сводная статистика перевозокъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ“.

„Данныя о перевозкѣ грузовъ I категоріи группируются въ „Сводной статистикѣ“ Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ по станціямъ

---

[1]) П. Лященко. „Очерки аграрной эволюціи“. Т. I, стр. 290.

[2]) Тамъ же, стр. 292.

отправленія и назначенія, съ подведеніемъ итоговъ по дорогамъ. Это подъитоживаніе по столь крупнымъ, искусственнымъ и измѣнчивымъ единицамъ, какъ желѣзнодорожная линія, не даетъ сколько-нибудь точнаго понятія о географическомъ распредѣленіи перевозимыхъ товаровъ по районамъ ихъ отправленія и назначенія“ [1]).

Указавъ далѣе на всѣ трудности, которыя предстоятъ изслѣдователю, если онъ пожелаетъ подвести итоги въ предѣлахъ интересующаго его района (губерніи или уѣзда), г. Воронцовъ продолжаетъ: „Нельзя, однако, утверждать, что географическая группировка данныхъ товарной статистики совершенно для желѣзныхъ дорогъ безразлична. Это предположеніе недопустимо уже потому, что статистическія свѣдѣнія о производительности Россіи, которыми пользуются въ своихъ соображеніяхъ желѣзныя дороги, группируются въ соотвѣтствующихъ изданіяхъ по губерніямъ и уѣздамъ. Затѣмъ, и Департаментъ Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ, и Общій Съѣздъ представителей желѣзныхъ дорогъ, подготовляя матеріалы для разсмотрѣнія вопроса о тарифахъ на тѣ или другіе грузы, группируютъ данныя желѣзнодорожныхъ перевозокъ по общепринятымъ въ статистикѣ районамъ, губерніямъ. Было бы поэтому совершенно умѣстно, если бы „Сводная статистика“ Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ, кромѣ общаго итога для дороги, давала частные итоги отдѣльныхъ ея участковъ отправленія и назначенія по уѣздамъ, или, по крайней мѣрѣ, по губерніямъ, каковое нововведеніе могло бы быть сдѣлано безъ нарушенія общаго плана разработки, принятаго „Сводной статистикой“, лишь прибавленіемъ къ таблицамъ нѣкоторыхъ графъ“ [2]).

Отчетнымъ годомъ въ желѣзнодорожной статистикѣ принимается, какъ извѣстно, гражданскій годъ. Между тѣмъ, желѣзнодорожныя перевозки грузовъ, обусловливаясь результатомъ въ хозяйственной дѣятельности населенія, для многихъ важнѣйшихъ грузовъ, напримѣръ, хлѣбныхъ, получаютъ характеристическія черты лишь при учетѣ ихъ по хозяйственнымъ періодамъ.

Вслѣдствіе этого обстоятельства „сводная статистика“ перевозокъ хлѣбныхъ грузовъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и статистика перевозокъ товаровъ, большее или меньшее потребленіе которыхъ обусловливается сборомъ хлѣбовъ, въ значительной степени теряетъ чувствительность, какъ показатель колебаній хозяйственной жизни населенія. Устраненіе этихъ

---

[1]) Труды подсекціи статистики XI Съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ Петербургѣ 20—30 декабря 1901 г. Петербургъ 1902, стр. 62.

[2]) Тамъ же, стр. 63.

недостатковъ можетъ быть достигнуто лишь отнесеніемъ перевозокъ не къ гражданскому, а къ хозяйственному году“ [1]).

Насколько велика потребность въ сводкѣ желѣзнодорожной статистики по районамъ (губерніямъ, уѣздамъ или другимъ районамъ), объ этомъ свидѣтельствуютъ многочисленные опыты такой сводки со стороны различныхъ учрежденій и отдѣльныхъ лицъ, несмотря на всѣ трудности, въ смыслѣ большой затраты средствъ и труда, которыхъ требуетъ такая сводка, особенно при индивидуальной разработкѣ.

Попытка разработки движенія нѣкоторыхъ хлѣбныхъ грузовъ по губерніямъ дается въ шести выпускахъ „Дополненій“ къ статистическому сборнику Министерства Путей Сообщенія за 1880—93 годы, а также въ обработкѣ подобныхъ же данныхъ г. Штейномъ за 1875 г. [2]) и г. Борковскимъ за 1885—90 годы [3]).

Въ 1878 году произведенъ также опытъ изученія движенія хлѣбныхъ грузовъ по губерніямъ въ одномъ изъ трудовъ г. Бліоха [4]), гдѣ онъ даетъ количество отправленныхъ и прибывшихъ грузовъ по губерніямъ [5]), въ предѣлахъ отдѣльныхъ губерній число пудовъ груза на 1 кв. версту [6]) и на одного жителя [7]), а также излишки или недостатки вывоза и привоза всѣхъ грузовъ и избытки и недостатки хлѣба [8]).

Весьма интересная разработка данныхъ желѣзнодорожной статистики по перевозкѣ хлѣбныхъ грузовъ произведена въ связи съ пересмотромъ хлѣбныхъ тарифовъ въ 1896 году, въ результатахъ которой приводится распредѣленіе отправленій хлѣбныхъ грузовъ въ пункты вывоза по губерніямъ за 1895 г. и за тотъ же годъ распредѣленіе полученія отдѣльными губерніями хлѣбныхъ грузовъ въ вывозномъ и внутреннемъ сообщеніи по поясамъ пробѣга и др. [9]). По районамъ, охватывающимъ нѣсколько губерній, въ матеріалахъ по пересмотру

---

[1]) „Труды подсекціи статистики XI съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ Петербургѣ, 20—30 декабря 1901 г.“. Петербургъ, 1902 г., стр. 64.

[2]) Штейнъ. „Движеніе хлѣбныхъ грузовъ въ Европейской Россіи по губерніямъ въ 1875 г.“ „Статистическій Временникъ“ Сер. II. Вып. 16.

[3]) Борковскій. „Очеркъ свѣдѣній о вывозѣ, ввозѣ и цѣнахъ относительно хлѣбовъ: ржаного, пшеничнаго, овса и ячменя по губерніямъ и военнымъ округамъ Европейской Россіи“. Вып. I—III. Петербургъ 1886 г., цитир. по Лященко. „Очерки аграрной эволюціи“, стр. 291.

[4]) Бліохъ. „Вліяніе желѣзныхъ дорогъ на экономическое состояніе Россіи“. Петербургъ. 1878.

[5]) Тамъ же, т. I, стр. 90—91.

[6]) Тамъ же, стр. 99.

[7]) Тамъ же, стр. 102.

[8]) Тамъ же, стр. 107 и слѣд.

[9]) Цитир. по Билимовичу. „Товарное движеніе на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ“. Кіевъ. 1902. Приложен. таблицы.

тарифовъ на другіе грузы также разработаны данныя для лѣсныхъ матеріаловъ и дровъ (1896 г.), каменнаго угля (1894 г.) и др. [1]).

Въ числѣ опытовъ разработки желѣзнодорожной статистики по мелкимъ районамъ въ предѣлахъ отдѣльныхъ губерній необходимо отмѣтить также работы, произведенныя статистическими отдѣлами отдѣльныхъ губернскихъ земствъ, а именно: Тверской [2]), Костромской [3]), Черниговской и др. [4]).

Весьма цѣнный крупный трудъ какъ по объему, такъ и плану, произведенъ министерствомъ Торговли и Промышленности по идеѣ и плану П. П. Семенова-Тянь-Шанскаго, результаты которой опубликованы въ изданіи „Торговля и промышленность Европейской Россіи по районамъ", въ которой для всей Европейской Россіи приводятся сводныя данныя желѣзнодорожнаго отправленія и прибытія грузовъ по мелкимъ районамъ, охватывающимъ нѣсколько волостей, и въ сводныхъ итогахъ по промышленнымъ полосамъ.

Несмотря на извѣстные недостатки этого труда, какъ-то: недостаточно обоснованное во многихъ случаяхъ районированіе, отсутствіе сводокъ по уѣздамъ и губерніямъ, слишкомъ обобщенная классификація товаровъ и др., несмотря на то, что данныя грузооборота, относящіяся къ 1900 г., являются до настоящаго времени уже устарѣвшими, все же этотъ трудъ является единственнымъ въ своемъ родѣ опытомъ использованія желѣзнодорожнаго статистическаго матеріала во всемъ объемѣ, если не въ интенсивномъ, то въ экстенсивномъ отношеніи (всѣ товары и вся территорія).

Изъ позднѣйшихъ опытовъ разработки въ указанномъ направленіи желѣзнодорожной статистики обращаютъ на себя вниманіе трудъ Челинцева „Области избытковъ и недостатковъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ въ Европейской Россіи" [5]), статистическія работы Московскаго порайоннаго комитета, труды статистическаго отдѣл. Моск. Гор. Управы, вып. III, „Грузооборотъ г. Москвы", „Грузооборотъ въ Мо-

---

[1]) Билимовичъ. Указ. соч., стр. 118, 136 и слѣд.

[2]) Статистико-экономическое изслѣдованіе грунтовыхъ дорогъ Тверской губ. Тверь 1911.

[3]) Статистическій ежегодникъ Костромской губ. Лѣсная текущая статистика. В. III. Движеніе лѣсныхъ грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ Костромской губ. въ 1903—1910 г. Кострома. 1913.

[4]) Труды комиссіи при обществѣ имени А. И. Чупрова, по вопросамъ земской статистики 20—23 февраля 1913 г. Докладъ А. Дядиченко. „О необходимости изученія грузообмѣна между различными губерніями и областями Россіи въ связи съ предстоящимъ пересмотромъ торговыхъ договоровъ съ Германіей".

[5]) Труды комиссіи при обществѣ имени А. И. Чупрова по вопросамъ земской статистики 20—23 февраля 1913 г. Докладъ А. Н. Челинцева.

сковскомъ уѣздѣ въ 1910 г.", изд. статистич. отдѣленія Московской Уѣздной Земской Управы и опубликованная недавно обширная сводка желѣзнодорожно-статистическаго матеріала Департаментомъ Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ Мин. Финансовъ: „Матеріалы по пересмотру торговаго договора Россіи съ Германіей и др. иностранными государствами. Перевозки по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ".

Избытки и недостатки сельско-хозяйственныхъ продуктовъ г. Челинцевъ опредѣляетъ по губерніямъ, пользуясь данными желѣзнодорожной и водной статистики объ отправленіи и прибытіи станцій и пристаней. Положительными особенностями этой работы является стройность и строго-послѣдовательное проведеніе плана изслѣдованія, а также, что здѣсь произведена исчерпывающимъ образомъ разработка желѣзнодорожнаго статистическаго матеріала по всѣмъ тѣмъ группамъ и родамъ товаровъ, по которымъ группируются данныя въ „Сводной статистикѣ". Такъ какъ въ своей классификаціи сельско-хозяйственныхъ продуктовъ авторъ держался возможно ближе къ подлиннику, изъ котораго черпалъ свои матеріалы, то это придаетъ полученнымъ имъ результатамъ, на ряду съ плодотворными научными выводами, особаго рода *ясность и реальность*, которая далеко не всегда дается при разработкѣ желѣзнодорожнаго статистическаго матеріала въ широкомъ объемѣ, когда приходится, вслѣдствіе многообразія экономической номенклатуры, а потому разнообразія и обилія матеріала,—нерѣдко волей-неволей прибѣгать къ болѣе обобщеннымъ, но въ то же время болѣе оторваннымъ отъ реальной жизни классификаціямъ.

Къ числу недостатковъ работы слѣдуетъ отнести то, что авторъ для учета избытковъ и недостатковъ хлѣба соединяетъ безъ всякихъ оговорокъ зерно и муку, что методологически нельзя признать правильнымъ, что при учетѣ указанныхъ избытковъ и недостатковъ на ряду съ сырьемъ имъ принимаются во вниманіе только нѣкоторые продукты переработки, другіе же весьма существенные для нѣкоторыхъ областей имъ игнорируются (напримѣръ, при учетѣ картофеля приводятся данныя о крахмалѣ, а другіе продукты переработки картофеля, какъ-то: патока, декстринъ и др. совершенно не приняты во вниманіе).

При такомъ исчерпывающемъ использованіи номенклатуры сельскохозяйственныхъ продуктовъ, къ сожалѣнію, не использованы авторомъ изслѣдованія данныя направленія движенія товаровъ (пункты назначенія товаровъ), но, повидимому, это не входило въ задачу разсматриваемаго изслѣдованія.

Изъ работъ по товарной статистикѣ Московскаго порайоннаго комитета заслуживаютъ быть отмѣченными слѣдующія изданія: 1) Об-

зоръ отправленія хлѣба по желѣзнымъ дорогамъ Московскаго района за 1909/10 сельско-хозяйственный годъ. 2) Движеніе хлѣба по желѣзнымъ дорогамъ Московскаго района за десятилѣтіе 1900—1909 г.г. и 3) Опытъ статистико-экономическаго изслѣдованія Богородскаго района [1]).

Въ первомъ трудѣ главнѣйшія перевозки хлѣба (рожь, овесъ, мука пшеничная, мука ржаная, зерновые хлѣба, перемолочные продукты) разработаны по мѣсячнымъ карточкамъ шести желѣзныхъ дорогъ Московскаго района и приводятся въ сводкѣ по мѣсяцамъ и за сельско-хозяйственный годъ, по группамъ станцій въ предѣлахъ губерній, съ указаніемъ главнѣйшихъ районовъ и пунктовъ назначенія (Балтійскіе порты съ выдѣленіемъ отдѣльныхъ портовъ и внутренніе рынки съ выдѣленіемъ Москвы и Петербурга).

Во второмъ трудѣ разработаны по губерніямъ отправленія и прибытія съ выдѣленіемъ вышеуказанныхъ пунктовъ назначенія, а для губерній—получательницъ дорогъ отправленія—статистическія данныя отчетовъ желѣзныхъ дорогъ за десятилѣтіе 1900—1909 г.г. И, наконецъ, въ послѣдней изъ указанныхъ выше работъ комитета дается весьма тщательная разработка данныхъ желѣзнодорожной статистики по отправленію и прибытію всѣхъ товаровъ за десятилѣтіе 1901—1910 г.г. по группѣ станцій въ предѣлахъ Богородскаго района, съ указаніемъ главнѣйшихъ пунктовъ и районовъ назначенія и полученія отдѣльныхъ товаровъ.

По приведенному плану опыта изслѣдованія Богородскаго района въ Московскомъ порайонномъ комитетѣ производится въ настоящее время разработка шести дорогъ Московскаго района.

При всемъ своемъ методологическомъ значеніи указанныя работы Московскаго порайоннаго комитета общаго значенія, въ цѣляхъ изученія явленій товарообмѣна, имѣть не могутъ, такъ какъ онѣ охватываютъ собою лишь часть Россіи, около 20 губерній, и притомъ не цѣликомъ, а только въ той полосѣ, по которой пролегаютъ по этимъ губерніямъ дороги Московскаго района (Сызрано-Вяземская, Казанская, Курская, Нижегородская, Сѣверныя и Александровская).

---

[1]) Выше нами отмѣчались научныя организаціи и лица, которыя своимъ участіемъ содѣйствовали правильной постановкѣ желѣзнодорожной статистики. Московскому порайонному комитету такое содѣйствіе оказали земскіе статистики, профессора Н. А. Каблуковъ и А. Ф. Фортунатовъ, которые своимъ участіемъ въ комиссіяхъ и сессіяхъ порайоннаго комитета оказывали свое содѣйствіе какъ при выработкѣ программъ изслѣдованія, такъ и при оцѣнкѣ полученныхъ результатовъ, а также завѣдующій статистикой комитета Ф. Н. Еремѣевъ, который при трудныхъ условіяхъ работы сумѣлъ организовать на раціональныхъ началахъ разработку желѣзнодорожной статистики.

Общее научное и практическое значеніе разсматриваемыя работы Московскаго порайоннаго комитета могли бы имѣть въ томъ случаѣ, если бы по такому же приблизительно плану разрабатывались данныя товарной статистики во всѣхъ порайонныхъ комитетахъ и затѣмъ въ центральномъ комитетѣ подвергались общей сводкѣ по губерніямъ и по пунктамъ и районамъ назначенія. Однако, при настоящихъ условіяхъ, когда работы порайонныхъ комитетовъ какъ по хлѣбо-торговой статистикѣ, такъ и по общему экономическому обслѣдованію, представляютъ въ отношеніи группировки и сводки желѣзнодорожнаго статистическаго матеріала чрезвычайно пеструю картину [1]), когда въ большинствѣ порайонныхъ комитетовъ нѣтъ отчетливаго сознанія въ необходимости такой сводки и разработки желѣзнодорожной статистики, и нѣтъ опредѣленнаго, выработаннаго въ этомъ направленіи плана въ центральныхъ учрежденіяхъ,—идея объединенія статистическихъ работъ порайонныхъ комитетовъ неосуществима.

Изъ трудовъ статистическаго отдѣла Московской Городской Управы слѣдуетъ отмѣтить вышедшее въ 1913 году изслѣдованіе „Грузооборотъ г. Москвы“, произведенное подъ руководствомъ А. Е. Лосицкаго. На ряду съ отправленіемъ изъ Москвы и прибытіемъ въ Москву грузовъ, здѣсь выясняются размѣры транзитнаго движенія черезъ Московскій желѣзнодорожный узелъ, составъ транзитныхъ грузовъ, ихъ происхожденіе и назначеніе въ предѣлахъ русской желѣзнодо-

---

[1]) 1) Сводъ нѣкоторыхъ данныхъ по статистико-экономическому описанію Кіевской губерніи въ связи съ желѣзнодорожными грузовыми перевозками, изд. Кіевскаго порайоннаго комитета, 1912 г. (группировка желѣзнодорожно-статистическаго матеріала по губерніи, уѣздамъ и междуузловымъ участкамъ и станціямъ, безъ указанія пунктовъ назначенія (для отправленія) и отправленія (для прибытія); 2) Харьковскій порайонный комитетъ: а) Экономическое описаніе района Южныхъ жел. дорогъ; в) Экономическое описаніе района Екатерининской желѣзной дороги и с) Матеріалы къ экономическому обслѣдованію края, тяготѣющаго къ желѣзнымъ дорогамъ Харьковскаго порайоннаго комитета. Таблицы и схемы грузооборота станцій Бѣлгородъ-Сумской, Екатерининской, Московско-Кіево-Воронежской и Южныхъ жел. дорогъ за 1909 г. (въ a, b, c,—группировка данныхъ желѣзнодорожной статистики по междуузловымъ участкамъ и станціямъ съ указаніемъ станціи назначенія; 3) Петербургскій порайонный комитетъ: Статистико-экономическій обзоръ мѣстностей, тяготѣющихъ къ желѣзнымъ дорогамъ Петербургскаго района: а) Общая часть, б) Сѣверныя желѣзныя дороги и в) Николаевская жел. дорога (желѣзнодорожный матеріалъ сгруппированъ по станціямъ и дорогамъ, то-есть въ такомъ же видѣ, въ какомъ онъ дается статистическими отчетами желѣзныхъ дорогъ и др., но безъ указанія пунктовъ назначенія). 4) Восточный порайонный комитетъ: Опытъ экономическаго обслѣдованія района, тяготѣющаго къ Ташкентской дорогѣ. 1913 (Сводка желѣзнодорожной статистики—по дорогѣ, участкамъ и станціямъ). 5) Воронежскій порайонный комитетъ: Опытъ экономическаго обслѣдованія Воронежскаго района. 1. Районъ Елецкій (данныя грузооборота разработаны по району и отдѣльнымъ станціямъ).

рожной сѣти, а также цѣлый рядъ другихъ явленій транзита въ московскомъ желѣзнодорожномъ узлѣ (пути слѣдованія грузовъ черезъ узелъ, пробѣгъ въ предѣлахъ узла, мѣстные передаточные грузы московскаго узла и др.).

Это весьма тщательное и интересное само по себѣ изслѣдованіе грузооборота г. Москвы пріобрѣтаетъ еще большее значеніе благодаря тому, что въ немъ данныя желѣзнодорожнаго грузооборота дополнены данными экспедиціоннаго изслѣдованія количества получаемыхъ и отправляемыхъ грузовъ черезъ станціи московскаго узла промышленными заведеніями и складами Москвы.

Сгруппированныя по опредѣленнымъ районамъ г. Москвы эти послѣднія данныя даютъ возможность установленія связи между характеромъ грузооборота каждой станціи или группы ихъ въ предѣлахъ московскаго узла и торгово-промышленнымъ или потребительнымъ характеромъ того района въ предѣлахъ территоріи г. Москвы, который корреспондируетъ съ данной станціей или группой станцій, а также разсматриваемое изслѣдованіе даетъ цѣлый рядъ интересныхъ сводныхъ и групповыхъ данныхъ и выводовъ не только о внѣшнемъ грузообмѣнѣ, но и междурайонномъ обмѣнѣ товаровъ г. Москвы, о гужевыхъ перевозкахъ, стоимости гужевого транспорта и т. д.

По характеру разработки близко примыкаетъ къ отмѣченному труду статистическаго отдѣла Московской Городской Управы вышедшая почти одновременно работа П. Н. Колокольникова въ статистическомъ сборникѣ Московской Уѣздной Земской Управы „Грузооборотъ въ Московскомъ уѣздѣ въ 1910 г.“, гдѣ, выражаясь словами Риккерта, сдѣланъ опытъ изученія „интенсивнаго многообразія“ грузообмѣна [1]). Въ разсматриваемой работѣ желѣзнодорожный матеріалъ по отправленію и прибытію станцій Московскаго уѣзда дается въ сводкѣ по всему уѣзду и по 3-мъ поясамъ въ предѣлахъ Московскаго уѣзда, послѣдовательно располагающимися кольцами вокругъ г. Москвы, а также приводятся общія данныя о грузооборотѣ г. Москвы. Желѣзнодорожныя данныя объ отправленіи и прибытіи въ предѣлахъ указанныхъ районовъ разработаны по всѣмъ главнѣйшимъ товарамъ, по которымъ даются сравнительныя данныя за 1900 и 1910 годы. На ряду съ данными желѣзнодорожнаго грузооборота здѣсь разработаны и сгруппированы по такимъ же поясамъ и главнѣйшимъ товарамъ данныя гужевого грузооборота, что даетъ возможность нарисовать общую и цѣльную картину грузооборота въ Московскомъ уѣздѣ въ его статическомъ состояніи и динамическомъ движеніи, что представляетъ интересъ не

---

[1]) Экономическо-статистическій сборникъ статистическаго отдѣленія Московской Уѣздной Земской Управы. Вып. IV. Москва, 1913.

только съ точки зрѣнія экономической географіи, но имѣетъ немаловажное значеніе, особенно при полномъ почти отсутствіи подобнымъ образомъ разработанныхъ матеріаловъ о желѣзнодорожномъ и гужевомъ грузооборотѣ, для теоріи желѣзнодорожныхъ тарифовъ, для рѣшенія общаго вопроса этой теоріи о размежеваніи районовъ монополіи и конкуренціи желѣзнодорожнаго и гужевого транспорта, а также насколько велики эти предѣлы конкуренціи для различныхъ товаровъ при фактическихъ условіяхъ производства и потребленія возлѣ такого крупнаго промышленнаго и потребительнаго центра, какъ Москва.

Статистическій отдѣлъ Московскаго Уѣзднаго Земства считаетъ настоящую работу „началомъ постановки такого систематическаго—изъ года въ годъ—изученія транспорта“ [1]), поэтому, въ виду высказанныхъ выше соображеній, представлялось бы весьма желательнымъ, чтобы по такому же плану было произведено изслѣдованіе желѣзнодорожнаго и гужевого грузооборота въ 1915 году, чтобы имѣть возможность уловить вліяніе желѣзнодорожнаго грузового налога на распредѣленіе районовъ монополіи и конкуренціи желѣзнодорожнаго и гужевого транспорта.

Переходя къ разсмотрѣнію сводныхъ матеріаловъ Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ „Матеріалы къ пересмотру торговаго договора Россіи съ Германіей и другими иностранными государствами“ нельзя не указать, что въ этой сводкѣ мы находимъ до извѣстной степени частичное осуществленіе тѣхъ требованій, которыя предъявляются къ сводкѣ желѣзнодорожно-статистическаго матеріала запросами изученія экономической жизни Россіи, о которыхъ мы говорили выше.

Трудъ этотъ даетъ погубернскія сводки желѣзнодорожныхъ данныхъ объ отправленіи и прибытіи грузовъ по всей Россіи, т.-е. Европейской Россіи, Царствѣ Польскомъ, Кавказѣ, Сибири, Степномъ краѣ и Среднеазіатскимъ владѣніямъ. Разсматриваемый сводный матеріалъ состоитъ изъ 2-хъ частей: часть I—сводные погубернскіе итоги перевозокъ хлѣбныхъ грузовъ и часть II въ 2-хъ выпускахъ—такіе же итоги перевозокъ остальныхъ главнѣйшихъ товаровъ.

Въ настоящемъ изданіи нашли себѣ мѣсто не всѣ товары обширной желѣзнодорожной номенклатуры товаровъ, а лишь тѣ, кои въ отношеніи товарообмѣна Россіи съ иностранными государствами имѣютъ наиболѣе существенное значеніе [2]).

---

[1]) Экономическо-статистическій сборникъ, стр. 231.

[2]) Матеріалы къ пересмотру торговаго договора Россіи съ Германіей и другими иностранными государствами. Перевозки по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ, часть I и II. Распредѣленіе перевозокъ по губерніямъ и областямъ, и по портамъ, и по пограничнымъ пунктамъ. Изд. Департ. Жел. Дѣлъ. М. Ф. 1914 г. Введеніе, стр. 1.

Вслѣдствіе того, что въ этомъ изданіи Департамента Желѣзнодорожныхъ Дѣлъ подвергнуты разработкѣ не всѣ товары номенклатуры, а лишь тѣ, которые играютъ существенную роль въ товарообмѣнѣ съ иностранными государствами, а также вслѣдствіе того, что перевозки здѣсь разработаны лишь по портовымъ и пограничнымъ сухопутнымъ пунктамъ назначенія (для губерній-отправительницъ) и отправленія (для губерній-получательницъ) товаровъ, внутренніе же рынки сводкой совершенно не затронуты,—разсматриваемые матеріалы о перевозкахъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ не даютъ хоть сколько нибудь полной картины желѣзнодорожнаго товарообмѣна Россіи. Къ числу недостатковъ работы, особенно съ точки зрѣнія изученія общаго товарообмѣна Россіи, слѣдуетъ отнести также и тотъ, отмѣчаемый самими составителями фактъ, что данныя о губерніяхъ, не отправлявшихъ до портовыхъ и пограничныхъ пунктовъ, сгруппированы въ рубрику „прочія губерніи“, съ показаніемъ общаго количества отправленія грузовъ на сѣть. Далѣе, въ таблицахъ показаны мелкія отправки, не распредѣленныя по губерніямъ. Такія отправки представляютъ часть тѣхъ перевозокъ, которыя обезличены въ „Сводной статистикѣ перевозокъ“ (въ рубрикѣ „прочія станціи“), и количество такихъ отправокъ достигаетъ 1—5%, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ доходитъ до 9% общаго количества перевозокъ данной группы товаровъ [1]).

Такія „нераспредѣленныя по губерніямъ“ отправки вмѣстѣ съ отправленіемъ „прочихъ губерній“ составляютъ для нѣкоторыхъ товаровъ отъ 10% до 15% перевозокъ, что уже является существеннымъ недостаткомъ разсматриваемаго своднаго матеріала.

Приведенные многочисленные опыты сводки желѣзнодорожной статистики по губерніямъ и районамъ показываютъ, сколько на это затрачено труда отдѣльными учрежденіями, организаціями и лицами; однако такой путь не рѣшаетъ вопроса о сводкѣ товарной желѣзнодорожной статистики, такъ какъ при такой сводкѣ мы можемъ получить желѣзнодорожный статистическій матеріалъ только за нѣкоторые годы и притомъ безъ правильнаго чередованія и послѣдовательности во времени; кромѣ того, только по нѣкоторому сравнительно небольшому количеству товаровъ, а также во многихъ случаяхъ не по всей территоріи Россіи, а только по отдѣльнымъ ея частямъ.

Такой предоставленный частной иниціативѣ и иниціативѣ различныхъ общественныхъ и правительственныхъ учрежденій способъ сводки оставляетъ неиспользованной большую часть того научнаго богатства, которое дается первоначальнымъ желѣзнодорожно-статистическимъ матеріаломъ, а желѣзнодорожно-статистическія учрежденія

---

[1]) Тамъ же. Введеніе, стр. 2.

день за днемъ, мѣсяцъ за мѣсяцемъ и годъ за годомъ все больше и больше накопляютъ сырого и необработаннаго статистическаго матеріала, совершенно не заботясь о дальнѣйшей его разработкѣ, какъ будто цѣлью статистики можетъ быть предоставленіе матеріала въ такой формѣ, которая нарочито затрудняла бы его использованіе какъ для практическихъ, такъ и для теоретическихъ цѣлей.

Въ этомъ отношеніи желѣзнодорожно-статистическія учрежденія напоминаютъ того сказочнаго волшебника, который научился вызывать великихъ духовъ, но когда они явились, онъ не зналъ, что съ ними дѣлать. Это незнаніе не могло вызывать удивленія въ начальный организаціонный періодъ желѣзнодорожной статистики, но въ настоящее время, когда товарная желѣзнодорожная статистика насчитываетъ уже нѣсколько десятилѣтій своего существованія,—казалось бы, пора уже не только знать, но и приступить къ практическому осуществленію тѣхъ требованій, которыя настойчиво предъявляются въ отношеніи разработки и сводки желѣзнодорожно-статистическаго матеріала практическими и научными запросами экономической жизни.

И. Поплавскій.

Земская статистика и поземельный кадастръ [1]).

Въ первой книжкѣ „Статистическаго Вѣстника“ Н. И. Воробьевъ, разбирая законопроектъ о скорѣйшемъ окончаніи оцѣночныхъ работъ, отводитъ много мѣста защитѣ земской статистики отъ той критики, которой въ Объяснительной запискѣ законопроекта подвергнуты уже произведенныя земскія оцѣночныя работы. Въ своей статьѣ Н. И. Воробьевъ объединяетъ или вѣрнѣе не раздѣляетъ земскихъ оцѣночныхъ отъ земскихъ же статистическихъ работъ. На мой взглядъ, дѣлая такое объединеніе, авторъ не только не помогаетъ выясненію положенія будущей организаціи поземельнаго кадастра, но затемняетъ этотъ запутанный вопросъ еще болѣе и этимъ ставитъ все обсужденіе его на неправильную почву. Хотя въ дѣйствительности и оцѣночныя, и статистическія работы производились одними и тѣми же лицами, обыкновенно подъ руководствомъ одного лица—завѣдующаго статистическимъ или оцѣночнымъ бюро, но по существу эти двѣ работы совершенно различны и каждой конкретной работѣ можно сдѣлать двѣ оцѣнки: съ одной стороны, по ея значенію для оцѣночныхъ цѣлей, съ другой стороны, какъ работы по изученію экономической дѣйствительности вообще.

Для того, чтобы не порождать никакихъ недоразумѣній, я считаю нужнымъ впередъ оговориться, что я не являюсь защитникомъ упомянутаго законопроекта, нахожу въ немъ очень много дефектовъ, а въ нѣкоторыхъ частяхъ считаю его даже непріемлемымъ. Свое мнѣніе о законопроектѣ я высказалъ печатно на страницахъ Кіевской Мысли [2]) еще весной 1913 года и сейчасъ заранѣе отвожу отъ себя подозрѣніе въ сочувствіи ему.

---

[1]) Хотя редакція и не раздѣляетъ всѣхъ положеній автора настоящей статьи, но въ виду большой важности вопроса и желательности его полнаго выясненія, она помѣщаетъ настоящую статью и открываетъ страницы Статистическаго Вѣстника для дальнѣйшаго обсужденія этого вопроса. *Ред.*

[2]) Въ двухъ статьяхъ—одной въ серединѣ апрѣля, другой въ маѣ 1913 года. Находясь сейчасъ въ дѣйствующей арміи я, кромѣ книжки „Статистическаго Вѣстника“, не имѣю въ рукахъ никакихъ другихъ изданій и потому не могу вообще приводить точныхъ ссылокъ и цитатъ.

Относясь, такимъ образомъ, къ законопроекту отрицательно, я все-таки становлюсь на его защиту и нахожу, что отношеніе къ нему Н. И. Воробьева не совсѣмъ справедливо. Какъ я уже указалъ, Н. И., разбирая мѣста Объяснительной записки съ критикой уже произведенныхъ оцѣночныхъ работъ, становится на защиту земской статистики; я думаю, что именно въ этомъ кроется громадное недоразумѣніе. Записка критикуетъ оцѣночныя земскія работы, Воробьевъ защищаетъ статистическія; Н. И. пишетъ: „Признанная высокая цѣнность статистическихъ работъ и заключается, между прочимъ, въ томъ, что въ нихъ широко проявлялась творческая свободная работа и упорное исканіе совершенныхъ способовъ и новыхъ путей". Если въ этой фразѣ подъ „земскими статистическими работами" понимать экономическо-соціальное изученіе быта крестьянъ, то, конечно, положеніе Н. И. безспорно, цѣнность работъ съ этой стороны громадна—и подобныхъ работъ въ области сельско-хозяйственной экономики и изученія соціальныхъ условій жизни мелкаго трудового крестьянства очень мало. Но если стать на другую точку зрѣнія и подъ „статистическими работами" понимать работы по земельному кадастру, то цѣнность ихъ совершенно ничтожна. Каждый изъ земскихъ работниковъ знаетъ много высокоцѣнныхъ работъ по изученію трудового крестьянства, знаетъ, что во многихъ губерніяхъ эти работы сдѣланы образцово, но также всѣмъ извѣстно, что въ большинствѣ губерній пока нѣтъ правильно поставленныхъ оцѣночныхъ работъ. Многіе земскіе статистики считаютъ, что уже выведенныя оцѣночныя нормы по ихъ губерніи вводить въ жизнь нельзя, но въ то же время въ той же губерніи существуютъ работы статистико-экономическія, которыя надо признать выполненными образцово.

Самъ Н. И. Воробьевъ указываетъ, „что обременительность и крайняя неуравнительность земскаго обложенія начинаетъ волновать плательщиковъ и, главнымъ образомъ, тѣхъ изъ нихъ, которые, неся большую часть налоговъ, не имѣютъ должнаго представительства въ земствѣ". Этой фразой Воробьевъ признаетъ, что оцѣночныя работы пока не дали ничего для уравненія обложенія, т.-е. не выполнили своей единственной прямой задачи; слѣдовательно, онъ признаетъ, что въ этомъ дѣлѣ многое обстоитъ неблагополучно, признаетъ необходимость реформы. Если же принять во вниманіе, что земства на оцѣночныя работы за все время получили отъ правительства ссуду въ 15 милліоновъ рублей, то надо согласиться, что правительство также заинтересовано въ правильномъ ихъ веденіи.

Очевидно, кадастръ долженъ начинаться съ разработки общаго плана всѣхъ работъ—съ этимъ согласенъ и Воробьевъ, но онъ не можетъ согласиться съ тѣмъ представленіемъ о планѣ, которое намѣ-

чается въ Запискѣ. Авторъ Записки пишетъ: „Рѣзко бросается въ глаза отсутствіе какъ общаго плана выполненія работъ во всѣхъ земскихъ губерніяхъ, такъ и частичныхъ плановъ этихъ работъ по каждой губерніи". Воробьевъ же пишетъ: „Въ дѣйствительности, разумѣется, вездѣ работы начинались по опредѣленному плану". Какъ это ни странно, но обѣ фразы справедливы. Авторъ Записки совершенно правъ, говоря, что плана оцѣночныхъ работъ нигдѣ не было; но въ то же время нельзя не согласиться и съ Н. И. Воробьевымъ, который говоритъ, что планъ работъ существовалъ вездѣ, но надо къ этому добавить, что этотъ планъ касался только работъ по экономическому изученію деревни. Безусловно, каждый серьезный руководитель статистическихъ работъ велъ ихъ по опредѣленному плану, но этотъ планъ обыкновенно ограничивался экономическимъ изслѣдованіемъ и не опредѣлялъ значенія его въ общей совокупности производства всего кадастра. Правда, въ докладахъ земскимъ собраніямъ встрѣчаются указанія на связь экономическаго изученія с.-х. дѣйствительности и производства кадастра, но нельзя же указанія на такую связь отожествлять съ разработаннымъ планомъ.

Какъ ни почтенны задачи экономическаго изслѣдованія, но въ дѣлѣ кадастра онѣ составляютъ только подготовительную стадію къ производству самыхъ работъ. Планъ долженъ дать ясное представленіе о послѣдовательности и связи всѣхъ отдѣльныхъ работъ, долженъ указать значеніе каждой отдѣльной работы, мѣсто ея въ ряду всѣхъ остальныхъ работъ, и въ частности, планъ оцѣночныхъ работъ долженъ опредѣлить мѣсто экономическаго изслѣдованія во всей совокупности поземельнаго кадастра. Такихъ опубликованныхъ плановъ мы не знаемъ.

Такимъ образомъ, надо признать, что Записка, отрицая существованіе плановъ работъ, права, но въ то же время надо согласиться съ Н. И. Воробьевымъ, что Записка чрезвычайно суживаетъ понятіе плана и требуетъ отъ него почти исключительно только исчисленія сроковъ работъ и необходимыхъ на нихъ средствъ. Если ограничиться только этими исчисленіями, то это будетъ равносильно замѣнѣ плана мотивированной смѣтой, хотя, конечно, планъ безусловно долженъ также указать приблизительные сроки исполненія отдѣльныхъ работъ. Въ этомъ случаѣ нельзя согласиться съ Воробьевымъ, который пишетъ: „Да и не важно было это установленіе сроковъ, такъ какъ срокъ вытекалъ изъ самаго хода работъ; при нормальномъ и успѣшномъ развитіи работъ онѣ завершались и въ нормальный срокъ, при нарушеніи нормальнаго теченія дѣла отдалялось и окончаніе ихъ". Вся исторія работъ указываетъ, что „нарушеніе нормальнаго теченія дѣла" зачастую было нормальнымъ явленіемъ; въ Запискѣ это особо подчеркивается, и законопроектъ ставитъ себѣ между прочимъ задачу бороться

съ этимъ явленіемъ. Правда, способъ борьбы, предлагаемый законопроектомъ: усиленіе бюрократическаго надзора и угроза изъять работы изъ вѣдѣнія провинившагося земства—нельзя признать цѣлесообразнымъ, но эта нецѣлесообразность не измѣняетъ самой причины нарушенія нормальнаго теченія дѣла.

Кромѣ того, нельзя согласиться съ тезисомъ Н. И., что „срокъ вытекаетъ изъ самаго хода работъ". Правильнѣе сказать наоборотъ—ходъ работъ, интенсивность ихъ должна зависѣть отъ заранѣе поставленнаго срока, и, конечно, въ такомъ сложномъ и трудномъ дѣлѣ, какъ поземельный кадастръ, сроки должны быть установлены заранѣе. Если предоставить сроки исполненія разныхъ работъ оцѣнки, при теперешнемъ составѣ земства, ихъ естественному развитію, то можно быть увѣреннымъ, что черезъ 15 лѣтъ накопится новый громадный матеріалъ по экономическому изученію деревни, но оцѣночныя работы все еще будутъ незакончены. Впрочемъ, нѣтъ худа безъ добра, и возможно, что мы располагаемъ прекрасными работами по экономическому изученію деревни только благодаря отсутствію планомѣрности оцѣночныхъ работъ, благодаря чему большинство экономическихъ изслѣдованій было возможно провести подъ флагомъ оцѣнки; но я также думаю, что отрицательное отношеніе земства къ экономическимъ изслѣдованіямъ въ настоящее время отходитъ въ прошлое.

Возвращаясь къ Объяснительной запискѣ,—считаю, что надо признать критическую ея часть, т.-е. ту часть, въ которой разбираются уже произведенныя оцѣночныя работы, недалекой отъ истины. Совершенно иначе обстоитъ дѣло съ созидательной частью Записки, въ которой говорится о предполагаемыхъ законодательныхъ измѣненіяхъ въ постановкѣ оцѣночнаго дѣла.

Установленіе срочности работъ—необходимо, но сроки, предлагаемые законопроектомъ, совершенно произвольны, взяты съ потолка. Ссылки на примѣры пензенскихъ и орловскихъ работъ не только неудачны, но и невѣрны по существу. Пензенскія работы начались весной 1909 года, когда было начато пробное изслѣдованіе Мокшанскаго уѣзда, далѣе работы велись все время безъ перерывовъ; разработка собраннаго матеріала заканчивается только теперь, и до опубликованія всего матеріала говорить объ опытѣ этого земства, какъ о нормативномъ, довольно рисковано. Во всякомъ случаѣ, даже при самыхъ благопріятныхъ обстоятельствахъ собираніе и разработка матеріала въ Пензѣ затянулись почти на 6 лѣтъ, вмѣсто предлагаемыхъ Запиской четырехъ. Орловскія оцѣночныя работы самъ авторъ Записки призналъ неудачными, и послѣ такого признанія основывать свои расчеты на опытѣ этихъ работъ больше, чѣмъ странно. Думаю, что сроки, предлагаемые законопроектомъ, слишкомъ сокращены.

Другой основной недостатокъ законопроекта—усиленіе въ наблюдающихъ за работами органами бюрократическаго элемента и усиленіе самаго надзора вплоть до утвержденія программъ изслѣдованій центральнымъ органомъ при министерствѣ финансовъ. Вообще, какъ совершенно правильно отмѣтилъ Н. И. Воробьевъ, законопроектъ стремится превратить кадастръ изъ погубернскаго въ общеимперскій, при чемъ это стремленіе проводится не открыто, а заволакивается легкимъ туманомъ. Какъ будто все остается по старому и оцѣночныя работы по старому производятся земствомъ, но въ то же время земству ставятся очень узкія рамки и роль его сводится къ обязанности ставить свой штемпель на чужія работы. Уже въ настоящее время оцѣночныя работы находятся въ сильной зависимости отъ оцѣночныхъ комиссій; но сейчасъ, по крайней мѣрѣ, въ этихъ комиссіяхъ представителямъ земства отведено много мѣста (какъ они пользуются этимъ мѣстомъ—другой вопросъ); проектъ не только вводитъ въ жизнь новые бюрократическіе органы, но и въ уже существующихъ усиливаетъ значеніе чиновниковъ за счетъ сокращенія представителей выборнаго элемента. Такое измѣненіе, если оно войдетъ въ жизнь, не можетъ улучшить положенія оцѣночнаго дѣла. Безъ участія представителей мѣстнаго элемента произвести кадастра нельзя; для того же, чтобы этотъ элементъ отражалъ требованія жизни, онъ долженъ представлять интересы не одной кучки земскихъ плательщиковъ, а представлять интересы всего мѣстнаго населенія.

Авторы законопроекта рѣшаютъ вопросъ излюбленнымъ въ Россіи путемъ: констатировавъ неработоспособность цензоваго земскаго самоуправленія, не предлагаютъ развить это самоуправленіе и демократизовать его, а, оставляя его въ прежнемъ видѣ, усиливаютъ надъ нимъ опеку. Такое усиленіе опеки, конечно, не улучшитъ постановки оцѣночнаго дѣла,—и пока въ земство не вольется новый элементъ, пока оно не будетъ имѣть въ достаточномъ числѣ представителей слабыхъ классовъ, до тѣхъ поръ нельзя ожидать, чтобы работы по опредѣленію налогоспособности населенія стали на дѣйствительно правильную почву.

Если вернуться къ уже произведеннымъ оцѣночнымъ работамъ, то главную причину ихъ неудовлетворительности придется отнести также къ классовому составу земства. Дѣйствительно, во главѣ оцѣночно-статистическихъ земскихъ работъ зачастую стояли не только люди научно-подготовленные, но и талантливые; подъ ихъ руководствомъ экономическія изслѣдованія прошли образцово, а въ то же время оцѣночныя—мало удовлетворительно. Одна изъ главныхъ причинъ этого на первый взглядъ страннаго обстоятельства кроется именно въ томъ, что элементамъ, стоящимъ во главѣ земства, невыгодна переоцѣнка имуществъ. Наиболѣе сильно представленный въ земствѣ

классъ обложенъ слабѣе, чѣмъ остальные классы, и, конечно, не въ его интересахъ исправлять существующую неравномѣрность.

Правительство даетъ субсидію, статистическія работы земству въ большинствѣ случаевъ ничего не стоятъ, а потому теперешніе земцы смотрятъ на производимыя работы довольно равнодушно, но смотрятъ такъ только до тѣхъ поръ, пока эти работы ограничиваются изслѣдованіями, ихъ прямо не затрогивающими. Когда же эти работы начинаютъ касаться неравномѣрности обложенія, то картина измѣняется, и работамъ начинаютъ ставиться серьезныя препятствія. Такъ дѣло будетъ продолжаться и дальше, и пока не измѣнится составъ земскаго собранія, до тѣхъ поръ оцѣночныя работы не станутъ на должную высоту. Передача работъ въ руки казенныхъ палатъ не улучшитъ постановки ихъ; у насъ имѣется опытъ оцѣнки земель, произведенный черезъ податныхъ инспекторовъ,—этотъ опытъ настолько неудовлетворителенъ, что министерство финансовъ даже не рискнуло его опубликовать.

Недостатки нашихъ оцѣночныхъ работъ зависятъ не только отъ препятствій, чинимыхъ классовымъ земствомъ. Очень часто результаты мѣстнаго изслѣдованія, представляя изъ себя очень цѣнный матеріалъ по многимъ экономическимъ вопросамъ, не даютъ все-таки никакихъ данныхъ для вывода необходимой въ оцѣночныхъ цѣляхъ доходности земли. Всякій, работавшій въ оцѣночныхъ бюро, знаетъ, къ какимъ ухищреніямъ и натяжкамъ приходится прибѣгать, чтобы вымучить изъ себя какую-нибудь цифру, хотя бы, напримѣръ, средней урожайности съ единицы территоріи. Самой слабой стороной въ русскомъ кадастрѣ является учетъ земель, и въ этомъ отношеніи многолѣтній опытъ земства даетъ только отрицательные результаты и показываетъ, какъ не слѣдуетъ производить этого учета.

Въ этой части работъ должны быть произведены коренныя измѣненія, и до тѣхъ поръ, пока въ основу кадастра не будетъ положена современная провѣрка планового матеріала, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и новое геометрическое измѣреніе земель, до тѣхъ поръ оцѣночныя работы останутся работами кустарными и будутъ вызывать справедливыя нареканія.

Неудовлетворительность оцѣночныхъ работъ и высокое качество экономическихъ изслѣдованій не можетъ не возбудить вопроса о соотношеніи между первыми и вторыми. Уже не разъ высказывалась мысль—и она, повидимому, раздѣляется многими земскими статистиками—о необходимости раздѣленія этихъ двухъ работъ. Главное возраженіе, которое приводится противъ такого раздѣленія, сводится къ тому, что земство, безъ казенной субсидіи на оцѣночныя работы, не будетъ вести и экономическихъ изслѣдованій. Мнѣ кажется, что это возраже-

ніе, имѣвшее за собой въ исторіи земства серьезныя основанія, является въ настоящее время сильно преувеличеннымъ и начинаетъ терять свое значеніе.

Во-первыхъ, связь экономическихъ изслѣдованій съ оцѣнкой никогда не гарантировала благополучнаго существованія этихъ изслѣдованій; исторія земской статистики даетъ примѣры сокращеній, прекращеній и даже сжиганій уже произведенныхъ работъ и, такимъ образомъ, уступая свое первородство, экономическая статистика не гарантируетъ себѣ нормальнаго существованія.

Съ другой стороны, необходимость спеціальныхъ экономическихъ и статистическихъ изслѣдованій во многихъ земствахъ уже сознана, и за послѣднее время каждая сессія очередныхъ земскихъ собраній даетъ въ какомъ-либо земствѣ постановленіе о спеціальныхъ изслѣдованіяхъ; даже въ этомъ, для новыхъ начинаній совершенно неподходящемъ году, насколько мнѣ извѣстно, напримѣръ, въ Петроградскомъ земствѣ вносится докладъ объ организаціи статистическаго бюро, спеціально приспособленнаго для нуждъ экономической и агрономической помощи населенію. Такая помощь населенію уже вошла въ обиходъ земства, а такъ какъ она непосредственно не затрагиваетъ классовыхъ интересовъ земскаго большинства, то она, при денежной помощи департамента земледѣлія, имѣетъ за собой всѣ данныя для дальнѣйшаго развитія. Если мы подсчитаемъ за послѣднее время затраты земствъ и правительственныя субсидіи имъ на нужды агрономической помощи населенію, то увидимъ, какимъ быстрымъ темпомъ растетъ общая сумма этихъ затратъ. Этотъ быстрый ростъ вполнѣ отвѣчаетъ дѣйствительнымъ требованіямъ жизни. Система русскаго крестьянскаго хозяйства, особенно въ черноземной полосѣ, отстала отъ естественнаго развитія и не соотвѣтствуетъ площади землепользованія и плотности населенія; крестьянское хозяйство зашло въ тупикъ, реорганизація его является насущнымъ вопросомъ жизни, и необходимость этой реорганизаціи сознается всѣми общественными работниками. Земству, если оно хочетъ сохранить связь съ жизнью, очевидно, въ этой трудной работѣ должна принадлежать крупная роль, и потому развитіе агрономической помощи населенію является вполнѣ естественной эволюціей въ исторіи земской дѣятельности. Утвержденіе, что земство развиваетъ агрономическую помощь только потому, что на это получаетъ деньги отъ департамента земледѣлія, неправильно.

Хотя большинство нынѣшняго земства стоитъ на узко-эгоистической точкѣ зрѣнія въ дѣлѣ обложенія, но это же большинство, относясь вообще довольно равнодушно къ культурной дѣятельности земства, не препятствуетъ развитію агрономической помощи населенію. За послѣднее же время многіе въ этой помощи видятъ одинъ изъ

противовѣсовъ причинамъ бывшихъ аграрныхъ безпорядковъ, и въ настоящее время, если бы даже департаментъ земледѣлія прекратилъ совершенно выдачу субсидій, то и тогда дѣятельность земства въ этомъ направленіи не прекратилась бы.

Планомѣрная работа въ направленіи развитія и реорганизаціи мелкаго сельскаго хозяйства возможна лишь на почвѣ твердаго знанія окружающей сельско-хозяйственной дѣйствительности, которое въ свою очередь должно опираться на статистическія данныя. Поэтому я убѣжденъ, что, если бы даже прекратились во всѣхъ земствахъ всѣ оцѣночныя работы (напримѣръ, кадастръ взяло бы въ свои руки правительство), то и въ этомъ случаѣ въ половинѣ земствъ не прекратились бы статистическія изслѣдованія, а черезъ небольшой промежутокъ времени статистическія бюро стали бы обычнымъ явленіемъ во всѣхъ земствахъ.

Въ настоящее время благодаря тому, что экономисты-статистики замерзли на своихъ оцѣночныхъ работахъ, экономическіе отдѣлы управъ нерѣдко производятъ чисто статистическія работы безъ участія статистическихъ бюро. Въ послѣднее время въ земствѣ появилась даже новая спеціальность — агронома-статистика; эта спеціальность явилась, какъ результатъ того, что экономисты отстали отъ сельскохозяйственной экономики, занимаются оцѣнкой и не отвѣчаютъ новымъ требованіямъ и запросамъ работниковъ по экономической и агрономической помощи населенію. Думаю, что соединеніе въ одномъ лицѣ техника-агронома, экономиста-статистика, а въ послѣднее время и кооператора нецѣлесообразно (я, конечно, говоря „агрономъ“, „экономистъ“, не имѣю въ виду дипломовъ). Раздѣленіе труда должно быть проведено и въ этой области, а потому, если бы земскіе статистики, уже давшіе выдающіеся труды по изученію крестьянскаго хозяйства, забыли вопросы оцѣночныхъ нормъ и вернулись бы къ чистой экономикѣ, то ихъ работы пріобрѣли бы болѣе твердый фундаментъ; въ то же время сотрудничество или, вѣрнѣе, болѣе тѣсная совмѣстная работа статистиковъ и агрономовъ можетъ выдвинуть для первыхъ болѣе насущные, живые вопросы и расширить поле ихъ изслѣдованій. Такимъ образомъ, можно разсчитывать, что слѣдствіемъ отдѣленія оцѣнки отъ статистики будетъ выигрышъ для послѣдней. То же самое можно сказать и про оцѣночныя работы, то-есть, что эти работы при отдѣленіи ихъ отъ экономической статистики не понесутъ ущерба, такъ какъ онѣ по старому смогутъ пользоваться экономическимъ матеріаломъ, но уже болѣе широкимъ; въ то же время, освободившись отъ части производимыхъ теперь работъ, могли бы удѣлить больше силъ и вниманія своимъ чисто оцѣночнымъ задачамъ.

Въ заключеніе могу предложить слѣдующіе тезисы:

1) Несмотря на высоконаучную постановку земскихъ статистико-экономическихъ работъ, соединенныя съ ними оцѣночныя работы въ настоящее время поставлены неудовлетворительно.

2) Главная причина неудовлетворительной постановки оцѣночныхъ работъ кроется въ невыгодности ихъ для преобладающихъ элементовъ въ составѣ земскихъ собраній.

3) Соединеніе въ одну организацію экономистовъ-статистиковъ и работниковъ по оцѣнкѣ земель по существу неправильно, такъ какъ у экономистовъ-статистиковъ есть своя прямая, болѣе широкая задача—задача изслѣдованія всей экономической дѣйствительности.

4) Экономическія изслѣдованія, при отдѣленіи ихъ отъ оцѣночныхъ работъ и при болѣе тѣсномъ сотрудничествѣ съ агрономами, разовьются и будутъ болѣе соотвѣтствовать требованіямъ жизни.

5) При такомъ отдѣленіи оцѣночныя работы также не понесутъ ущерба и даже могутъ выиграть, такъ какъ въ этомъ случаѣ больше вниманія можно будетъ удѣлить спеціально кадастровымъ задачамъ.

А. Мухинъ.

Хроника.

Изъ жизни земскихъ и городскихъ статистическихъ учрежденій.

Московская губ.

О работахъ по оцѣнкѣ лѣсовъ.

Работы по оцѣнкѣ лѣсовъ на основаніи закона 1893 г. въ Московской губерніи начались еще въ 1898—1900 г.г., когда, при мѣстномъ обслѣдованіи частновладѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствъ, были собраны данныя о лѣсахъ. Матеріалы же относительно казенныхъ и удѣльныхъ лѣсовъ получались путемъ выборокъ изъ соотвѣтственныхъ учрежденій. Весь этотъ матеріалъ подвергся разработкѣ, при чемъ въ основаніе работъ по выводу нормъ для оцѣнки лѣсовъ были положены данныя о продажныхъ цѣнахъ лѣса на срубъ въ казенныхъ и удѣльныхъ дачахъ. Выработанныя нормы подверглись обсужденію на губернскомъ земскомъ собраніи (въ очередную сессію 1907 г.) [1]) и были признаны не отвѣчающими дѣйствительности въ виду слѣдующихъ соображеній.

Казенные и удѣльные лѣса занимаютъ *всего 11,2%* отъ всей лѣсной площади, а между тѣмъ составъ лѣсной площади въ нихъ по породамъ, возрасту и качеству рѣзко отличается въ выгодную сторону отъ состава лѣса въ другихъ категоріяхъ владѣній. Кромѣ того, и самый методъ собиранія свѣдѣній о характерѣ лѣса исключительно путемъ опроса a priori въ большинствѣ случаевъ не могъ дать точныхъ результатовъ, вслѣдствіе незнакомства регистраторовъ съ одной и опрашиваемаго населенія съ другой стороны съ техническими особенностями лѣсного хозяйства и условіями роста лѣса. Между тѣмъ лѣсъ является не только самымъ распространеннымъ угодіемъ въ Московской губ. (составляя 41,3% отъ всей ея площади), но и въ силу благопріятныхъ экономическихъ условій во многихъ мѣстностяхъ ея и наиболѣе доходнымъ, почему нуждается въ самостоятельномъ, детальномъ и научно-обоснованномъ обслѣдованіи.

Основываясь на вышеизложенномъ, земское собраніе постановило поручить управѣ произвести переоцѣнку лѣсныхъ угодій при содѣйствіи особо приглашеннаго на земскую службу спеціалиста по лѣсоводству.

---

[1]) См. докладъ Московской губернской земской управы № 10—1907 г.

Новыя оцѣночныя работы начались въ 1909 г. Въ основаніе ихъ положенъ матеріалъ, добываемый путемъ непосредственнаго осмотра лѣсныхъ площадей [1]) подъ руководствомъ лѣсовода особо приглашаемыми лицами изъ числа студентовъ лѣсного и сельско-хозяйственнаго институтовъ, а также путемъ опроса лѣсовладѣльцевъ относительно экономическихъ условій лѣсного хозяйства,—опроса, производимаго тѣми же лицами, что и описаніе лѣса.

Непосредственному осмотру подлежали *сплошь* всѣ частновладѣльческія лѣсныя дачи съ площадью болѣе 30 десятинъ, кромѣ устроенныхъ по подробнымъ планамъ хозяйства, и *выборочно* 20% отъ общаго числа владѣній, составляющихъ земельный надѣлъ крестьянскихъ обществъ и владѣній разныхъ лицъ съ площадью менѣе 30 десятинъ. Въ основаніе выбора тѣхъ или иныхъ селеній для обслѣдованія въ нихъ лѣсной площади было положено два признака: *лѣсистость и количество лѣса, приходящееся на дворъ* (по даннымъ мѣстнаго обслѣдованія 1898—1900 г.г.). Всѣ селенія въ предѣлахъ мелкихъ территоріальныхъ единицъ (волостей) группировались по этимъ признакамъ, и затѣмъ изъ каждой группы путемъ жребія выбиралось 20% отъ общаго числа селеній, вошедшихъ въ группу. Что касается мелкихъ частновладѣльческихъ лѣсныхъ дачъ съ площадью менѣе 30 дес., то всѣ онѣ были сгруппированы въ слѣдующія 4 группы: 1) съ площадью менѣе 5 дес., 2) отъ 5 до 10 дес., 3) отъ 10—20 дес. и 4) отъ 20—30 дес. Владѣнія первой группы совершенно не обслѣдовались, а изъ остальныхъ трехъ группъ бралось по жребію 20% общаго числа владѣній, вошедшихъ въ группу.

Дачи, въ которыхъ имѣлись подробные лѣсоустроительные планы хозяйства, а также всѣ казенныя и удѣльныя лѣсныя дачи осмотру не подвергались. Всѣ же данныя о нихъ выбирались изъ лѣсоустроительныхъ отчетовъ и разныхъ хозяйственныхъ книгъ и отчетовъ, имѣвшихся въ конторахъ имѣній, Московско-Тверскомъ Управленіи Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Московскомъ Удѣльномъ Округѣ.

При осмотрѣ лѣсныхъ площадей въ остальныхъ категоріяхъ владѣній производился таксаторами выдѣлъ однородныхъ въ лѣсоводственномъ отношеніи участковъ (такъ называемый *выдѣлъ насажденій*), и участки эти наносились на планы. Признаками, по которымъ описывалась лѣсная площадь, служили: составъ лѣса по породамъ и возрасту, полнота, средняя высота и толщина, техническая пригодность, состояніе лѣса (такъ назыв. *доброт-ность*), подростъ, подлѣсокъ, почвенный покровъ, почва, степень ея плодородія (*бонитетъ*), рельефъ и, наконецъ, побочныя пользованія, примѣняемыя въ томъ или иномъ участкѣ.

Съ цѣлью учета производительности лѣсной площади по приведеніи ея въ извѣстность и распредѣленіи лѣсонасажденій по условіямъ мѣстопроизра-

---

[1]) Этотъ способъ добыванія оцѣночнаго матеріала, насколько мнѣ извѣство, въ широкомъ масштабѣ былъ примѣненъ въ Россіи впервые въ Московскомъ земствѣ.

станія, были заложены извѣстнымъ образомъ выбранныя и распредѣленныя *пробныя площади* (небольшіе отмежеванные участки среди лѣса, величиною отъ $^1/_8$ до $^1/_2$ десятины), на которыхъ производился перечетъ и обмѣръ всѣхъ деревьевъ и брались при помощи бурава Пресслера цилиндрики для опредѣленія процента *текущаго прироста* за послѣднія 10 лѣтъ (т.-е. того количества древесины, на которое увеличился запасъ древесной массы въ насажденіи за опредѣленный промежутокъ времени; принято эту величину выражать въ процентахъ отъ наличнаго запаса древесины въ насажденіи).

Кромѣ естественно-историческаго и лѣсоводственнаго описанія и изслѣдованія хода роста насажденій, составлявшаго основную часть работъ, собирались также путемъ опроса и выборокъ (какъ уже указывалось выше) матеріалы относительно двухъ остальныхъ факторовъ лѣсного производства—*труда и капитала*. Вопросы, предлагавшіеся съ этой цѣлью лѣсовладѣльцамъ, стремились выяснить размѣръ и порядокъ извлеченія ежегодной добычи (какъ отъ главнаго, такъ и промежуточнаго пользованія), качественную и количественную ея характеристику, продажныя (и покупныя) цѣны на продукты лѣсного хозяйства и, наконецъ, издержки производства (расходы организаціонные, административные, эксплоатаціонные и меліоративные); выяснились также попутно и размѣры, какъ личныхъ, такъ и на нужды различныхъ предпріятій, потребностей въ древесинѣ (топливѣ и строительномъ матеріалѣ).

Опрашивались не только одни лѣсовладѣльцы, но и лица, совершенно незаинтересованныя въ результатахъ производимой работы, а именно лѣсопромышленники, лѣсные рабочіе, владѣльцы предпріятій и завѣдующіе учрежденіями, нуждающимися въ пріобрѣтеніи древесины въ видѣ ли строительнаго матеріала, или въ видѣ топлива и, наконецъ, случайныя, но заслуживающія довѣрія лица, являющіяся лѣсопокупателями и потребителями.

За истекшій періодъ времени съ 1909 по 1914 годъ мѣстныя изслѣдованія уже почти закончены [1]), и въ этомъ году приступлено ко второй стадіи работъ, а именно, разработкѣ собраннаго матеріала.

Въ настоящее время въ статистическомъ отдѣленіи производятся: 1) подготовительныя работы по установленію районовъ лѣсистости и сбыта лѣсныхъ матеріаловъ; съ этой цѣлью производится территоріальный учетъ по межевымъ дачамъ и изслѣдованіе парового транспорта лѣсныхъ грузовъ за послѣднія 6 лѣтъ, 2) работы по опредѣленію запаса и прироста древесины на заложенныхъ лѣтомъ пробныхъ площадяхъ и 3) выборки о лѣсномъ хозяйствѣ въ казенныхъ и удѣльныхъ лѣсныхъ дачахъ.

Въ заключеніе этой замѣтки остается еще добавить, что съ 1909—10 г.

---

[1]) На лѣто 1915 г. осталось обслѣдованіе 3 волостей Московскаго уѣзда и закладка 500 пробныхъ площадей въ юго-восточной и центральной частяхъ Московской губерніи (Бронницкомъ, Коломенскомъ, Серпуховскомъ, Подольскомъ и Московскомъ уѣздахъ).

въ оцѣночныхъ цѣляхъ включены въ число вопросовъ, предлагаемыхъ корреспондентамъ статистическаго отдѣленія, также и вопросы о цѣнахъ на лѣсные матеріалы и заработной платѣ за работы по заготовкѣ и возкѣ лѣса и о количествѣ и родѣ топлива, употребляемаго для крестьянскихъ построекъ. Этимъ самымъ положено начало текущей лѣсной статистикѣ въ Московскомъ губернскомъ земствѣ.

Лѣсоводъ М. П.

Симбирская губернія.

Оцѣночно-статистическія работы въ Симбирской губерніи впервые были организованы въ 1895 г. покойнымъ П. П. Фирсовымъ. Но ему не удалось даже заложить прочнаго начала этимъ работамъ, такъ какъ черезъ годъ онъ оставилъ службу въ Симбирскомъ земствѣ, а послѣ него симбирской статистикой долгое время руководили случайные до извѣстной степени люди; хотя, нужно сознаться, при нихъ оцѣночныя работы по закону 8 іюня 1893 г. были доведены почти до конца, и оцѣночныя нормы прошли всѣ оцѣночныя инстанціи. Однако, когда мнѣ въ 1910 г. пришлось взять симбирскую статистику въ свои руки, въ выполненныхъ работахъ обнаружены были такіе крупные недочеты, что и губернское земство, и губернская оцѣночная комиссія отказались отъ введенія новой оцѣнки и рѣшили произвести оцѣночныя работы въ губерніи заново.

Положеніе земства и новаго руководителя работъ въ то время было весьма труднымъ. Оцѣночныя работы въ губерніи къ этому моменту поглотили уже довольно крупныя средства,—около 325 тысячъ рублей. Начинать все дѣло снова и притомъ въ такомъ масштабѣ, какой сталъ господствовать въ послѣднее время въ земской практикѣ (Пенза, Тула, Тверь), значило или сразу вновь ассигновать на оцѣночныя работы еще болѣе крупныя въ сравненіи съ израсходованными средства, можетъ быть, даже до полумилліона рублей, или же затянуть ихъ выполненіе, при скромныхъ ежегодныхъ затратахъ, на очень долгій срокъ. Ни та, ни другая изъ этихъ перспективъ не могла быть особенно привлекательной. Надо было отыскать такой выходъ, при которомъ оказалось бы достижимымъ, безъ ущерба для дѣла, сочетаніе возможной быстроты выполненія работъ съ умѣренностью денежныхъ затратъ на нихъ.

Достигнуть поставленной цѣли, конечно, можно было лишь при извѣстномъ упрощеніи самого плана предстоявшихъ работъ. Поэтому при выработкѣ послѣдняго прежде всего обращено было вниманіе на возможно широкое использованіе ранѣе собранныхъ и не совсѣмъ еще устарѣвшихъ оцѣночныхъ матеріаловъ. Въ первую очередь и въ положительномъ смыслѣ былъ разрѣшенъ вопросъ о спеціальномъ почвенномъ изслѣдованіи губерніи, произведенномъ Р. В. Ризположенскимъ въ 1896 и 1899 годахъ. Названное

изслѣдованіе организовано было въ цѣляхъ оцѣнки, но при составленіи прежняго проекта оцѣночныхъ нормъ, потомъ забракованнаго, использовано не было, хотя оно и дало достаточно пригодный для этихъ цѣлей матеріалъ. Такимъ образомъ, изъ новаго плана оцѣночныхъ работъ совершенно естественно выпадала такая крупная работа, какъ спеціальное почвенное изслѣдованіе: при возобновленіи оцѣночныхъ работъ рѣшено было воспользоваться результатами уже произведеннаго г. Рязположенскимъ изслѣдованія, дополнивъ ихъ лишь данными статистическаго опроса при повторномъ мѣстномъ обслѣдованіи губерніи.

Затѣмъ, въ цѣляхъ дальнѣйшей разгрузки плана оцѣночныхъ работъ, пришлось также отказаться отъ чрезвычайно громоздкаго и обычно очень затяжнаго, но органически весьма мало связаннаго съ выработкой основаній оцѣнки, земельнаго учета. Многолѣтній личный опытъ и доступныя по печатнымъ отчетамъ и матеріаламъ наблюденія за постановкой и результатами оцѣночныхъ работъ въ другихъ земствахъ привели меня къ убѣжденію въ цѣлесообразности разграниченія въ оцѣночномъ дѣлѣ двухъ категорій работъ: собственно статистическихъ, заключающихся въ собираніи и разработкѣ оцѣночныхъ данныхъ и въ окончательномъ установленіи общихъ основаній и нормъ оцѣнки, и работъ прикладныхъ, къ числу которыхъ прежде всего относится земельный учетъ.

Учетъ земель, облегчая оцѣночныя работы въ послѣдней ихъ стадіи, при наложеніи нормъ оцѣнки на отдѣльныя имущества, въ первоначальныхъ стадіяхъ—при собираніи и разработкѣ оцѣночно-статистическихъ свѣдѣній—наоборотъ, страшно осложняетъ дѣло и сильно тормозитъ послѣдовательный ходъ работъ. Мало того, какъ бы тщательно такой учетъ въ общемъ процессѣ оцѣночно-статистическихъ работъ ни былъ выполненъ, онъ къ моменту наложенія оцѣнокъ на отдѣльныя имущества обыкновенно успѣваетъ настолько устарѣть и отстать отъ дѣйствительной жизни, что его приходится потомъ серьезнымъ образомъ пересматривать и дополнять.

Независимо отъ этихъ соображеній, при выработкѣ плана работъ приходилось имѣть въ виду наличность земельнаго учета, выполненнаго въ 1902 г. по всѣмъ уѣздамъ губерніи на основаніи матеріаловъ перваго мѣстнаго обслѣдованія. Производить эту сложную работу заново, выполняя ее постепенно какъ при собираніи свѣдѣній на мѣстахъ, такъ и при разработкѣ собранныхъ данныхъ, и въ то же время ясно сознавать, что эта работа при весьма оживленной въ послѣднее время мобилизаціи земель въ губерніи будетъ носить временный и незаконченный характеръ и все равно должна подвергнуться основательному пересмотру впослѣдствіи, при составленіи инвентарныхъ книгъ,—мнѣ представлялось дѣломъ въ значительной мѣрѣ ненужнымъ и во всякомъ случаѣ малопроизводительнымъ. Между тѣмъ было совершенно ясно, что земельный учетъ въ сильной степени затормозилъ бы намѣчавшійся

быстрый общій ходъ оцѣночныхъ работъ въ губерніи и удорожилъ бы ихъ стоимость.

Выходъ былъ найденъ въ такомъ компромиссѣ: сплошного земельнаго учета рѣшено было не производить, а ограничиться выясненіемъ современнаго количественнаго и качественнаго (по угодьямъ) состава крестьянскаго надѣльнаго и купчаго землевладѣнія.

Предполагались еще сокращенія работъ по оцѣнкѣ лѣсовъ и городскихъ недвижимыхъ имуществъ, но они при дальнѣйшемъ ходѣ работъ не осуществились, и о нихъ я говорить не буду.

Сокращеніемъ и упрощеніемъ плана собственно оцѣночныхъ работъ, въ описанныхъ выше направленіяхъ, была подготовлена почва для включенія въ общую программу оцѣночно-статистическаго дѣла въ губерніи, во-первыхъ, *сплошной подворной переписи*, до той поры ни разу и ни въ одномъ изъ уѣздовъ губерніи не производившейся, во-вторыхъ—*текущей статистики*.

Такимъ образомъ, со второй половины 1910 г. въ Симбирской губерніи было положено начало повторнымъ мѣстнымъ оцѣночно-статистическимъ изслѣдованіямъ съ производствомъ сплошной подворной переписи и возобновлена текущая сельско-хозяйственная статистика, существовавшая ранѣе, съ начала 1910 и до 1906 года, при агрономическомъ отдѣлѣ управы.

Въ намѣченный планъ работъ по мѣстному обслѣдованію вошли слѣдующіе основные виды изслѣдованій: 1) краткое пообщинное описаніе, 2) сплошная выборочная подворная перепись и 3) порайонное собираніе оцѣночныхъ данныхъ въ узкомъ смыслѣ этого послѣдняго слова.

При общинномъ описаніи собирались свѣдѣнія: 1) объ общемъ количествѣ удобной надѣльной земли и о распредѣленіи ея по угодьямъ, 2) о почвенныхъ условіяхъ, 3) о техникѣ полеводства, 4) о среднемъ высѣвѣ и урожаѣ хлѣбовъ, 5) о рынкахъ сбыта сельско-хозяйственныхъ произведеній, 6) о формахъ владѣнія и разверстки надѣльной земли, 7) о мірской и товарищескихъ арендахъ внѣнадѣльныхъ земель, а также 8) объ общемъ количествѣ и распредѣленіи по угодьямъ купчихъ крестьянскихъ земель по каждому отдѣльному владѣнному участку (покупкѣ).

Программа сплошной подворной переписи заключала въ себѣ обычный кругъ свѣдѣній, а именно: о возрастномъ и рабочемъ составѣ населенія, о грамотности его и внѣземледѣльческихъ промыслахъ, о количествѣ надѣльной и купчей земли, объ арендѣ и сдачѣ земель, о количествѣ разнаго вида домашняго скота, о числѣ построекъ и разнаго вида сельско-хозяйственнаго инвентаря.

Выборочная подворная перепись ставила цѣлью добыть свѣдѣнія: о пропорціи яровыхъ посѣвовъ, о нормахъ высѣва, объ обычномъ или среднемъ и о конкретномъ за одинъ (1910) годъ урожаяхъ хлѣбовъ, о преобладающихъ почвахъ и, наконецъ, объ урожаѣ травъ съ надѣльныхъ, купчихъ и арендованныхъ луговъ.

Въ порайонномъ бланкѣ нашли себѣ мѣсто вопросы: о количествѣ затрачиваемаго на отдѣльные виды сельско-хозяйственныхъ работъ рабочаго времени („урочное положеніе"), о поденныхъ и сдѣльныхъ цѣнахъ на трудъ и о рынкахъ сбыта и цѣнахъ на сельско-хозяйственныя произведенія.

Всѣ работы по мѣстному обслѣдованію губерніи, а также и по разработкѣ собранныхъ матеріаловъ, вплоть до вывода нормъ доходности земельныхъ угодій, предположено было произвести въ возможно короткій срокъ, не болѣе $2^1/_2$ лѣтъ. Оставшіеся въ распоряженіи бюро $4^1/_2$ мѣсяца 1910 года и весь 1911 г. рѣшено было затратить на производство мѣстнаго обслѣдованія, а слѣдующій затѣмъ 1912 г.—на разработку собранныхъ данныхъ и на установленіе оцѣночныхъ нормъ. Форсированіе мѣстныхъ изслѣдованій предполагалось осуществить путемъ привлеченія къ широкому участію въ сплошной подворной переписи сельской интеллигенціи и грамотныхъ крестьянъ, не исключая и сельскихъ писарей[1]).

Ежегодныя денежныя средства, которыми располагало бюро въ это время, достигали въ среднемъ 37000 р.; изъ нихъ 15000 р. казеннаго пособія.

Въ общихъ чертахъ предположенія бюро относительно сроковъ выполненія намѣченныхъ работъ и были осуществлены на дѣлѣ: мѣстныя обслѣдованія вмѣстѣ съ подворной переписью закончены по 7-ми уѣздамъ изъ 8-ми въ концѣ 1911 г., и только въ одномъ уѣздѣ осталось нѣсколько волостей, обслѣдованіе которыхъ произведено въ началѣ 1912 г. Въ концѣ же 1912 г. была закончена и выработка оцѣночныхъ нормъ для земельныхъ угодій по всей губерніи. Табличная часть оцѣночной работы напечатана къ земскому собранію 1912 г., а въ апрѣлѣ 1913 г. та же оцѣнка выпущена въ свѣтъ въ законченномъ видѣ, съ краткимъ объяснительнымъ текстомъ („Основанія и нормы для оцѣнки земель Симбирской губерніи по закону 8 іюня 1893 г. I. Пашня, сѣнокосъ, усадьба, выгонъ". Симбирскъ, 1913 г.).

Матеріалы подворной переписи по первому уѣзду, Симбирскому, обслѣдованному въ 1910 г., были обработаны въ 1911 г., а въ 1912 г. изданы въ свѣтъ въ видѣ перваго выпуска „Подворной переписи Симбирской губерніи 1910—1911 г.г.". Затѣмъ, по мѣрѣ обработки собранныхъ данныхъ по другимъ уѣздамъ, изъ печати появились выпуски: въ 1913 г.—по Алатырскому и Ардатовскому уѣздамъ и краткій погубернскій сводъ цифровыхъ данныхъ (послѣдній—въ небольшомъ количествѣ экземпляровъ для мѣстныхъ дѣятелей); въ текущемъ 1914 г.—по остальнымъ 5-ти уѣздамъ губерніи: Буинскому, Корсунскому, Курмышскому, Сенгилеевскому и Сызранскому. Въ настоящее время, такимъ образомъ, поуѣздная публикація матеріаловъ по-

---

[1]) Такъ какъ организація симбирской подворной переписи представляетъ нѣкоторыя особенности отъ установившагося въ земской практикѣ типа переписей, то въ слѣдующей книжкѣ „Статист. Вѣстника" я думаю посвятить описанію постановки этой переписи особую замѣтку.

дворной переписи вполнѣ закончена; сводный же сборникъ въ табличной части напечатанъ, а въ текстовой—подготовляется къ печати.

При производствѣ подворной переписи и при разработкѣ подворныхъ данныхъ Симбирскимъ бюро широко практиковался способъ сдѣльной оплаты труда (съ подворной карточки). Общій расходъ на производство переписи, разработку и печатаніе опредѣляется приблизительно въ 38—40 тыс. рублей, что при 330.000 описанныхъ дворахъ составляетъ около 12 коп. на каждый дворъ.

Оцѣнка недвижимыхъ имуществъ ведется въ погубернскомъ масштабѣ по отдѣльнымъ ихъ категоріямъ. Въ первую очередь, какъ видно изъ предъидущаго, постановлена оцѣнка земельныхъ угодій. Законченная къ началу 1913 г., она была передана губернскимъ собраніемъ на предварительное разсмотрѣніе въ особо организованныя при уѣздныхъ управахъ совѣщанія съ участіемъ мѣстныхъ свѣдущихъ людей: земскихъ гласныхъ, агрономовъ, податныхъ инспекторовъ и проч. Такія совѣщанія и состоялись въ теченіе 1913 г. при 7-ми уѣздныхъ управахъ; не смогла созвать такого совѣщанія только одна управа, Сызранская. Сызранское уѣздное земство является здѣсь типичнымъ носителемъ уѣздническихъ тенденцій и къ работамъ губернскаго земства относится съ крайнимъ недовѣріемъ.

Послѣ предварительной критики въ уѣздныхъ совѣщаніяхъ проектъ земельной оцѣнки, съ нѣкоторыми исправленіями послѣ сдѣланныхъ замѣчаній, прошелъ черезъ губернскую оцѣночную комиссію и въ самомъ концѣ 1913 г. былъ распубликованъ въ мѣстныхъ „Губернскихъ Вѣдомостяхъ“. Затѣмъ онъ поступилъ на заключеніе уѣздныхъ земскихъ собраній и уѣздныхъ оцѣночныхъ комиссій. По 6-ти уѣздамъ названными оцѣночными инстанціями проектъ земельной оцѣнки принятъ съ небольшими измѣненіями или даже безъ нихъ. Въ одномъ уѣздѣ ни комиссія, ни собраніе въ положенные сроки проекта не разсмотрѣли и никакого заключенія по нему не дали, а въ послѣднемъ, уже упоминавшемся выше Сызранскомъ уѣздѣ проектъ оцѣночной комиссіей отвергнутъ цѣликомъ; заключенія же собранія въ то время, когда я пишу эти строки, получено еще не было.

Въ настоящее время заключенія уѣздныхъ собраній и комиссій по проекту земельной оцѣнки вносятся, вмѣстѣ съ объясненіями бюро, въ губернскую оцѣночную комиссію и въ губернское земское собраніе. Если проектъ не встрѣтитъ особенныхъ возраженій въ губернскомъ собраніи, созываемомъ на 15 января 1915 г., оцѣночныя нормы будутъ въ началѣ 1915 г. окончательно утверждены и тогда же предполагается приступить къ составленію земельныхъ инвентарей и наложенію нормъ на отдѣльныя владѣнія.

На второмъ мѣстѣ изъ болѣе крупныхъ категорій недвижимыхъ имуществъ для оцѣнки поставлены городскія недвижимости. При оцѣнкѣ ихъ предполагалось широко использовать данныя казенной оцѣнки, выполненной на основаніи закона 6 іюня 1910 г. На дѣлѣ эти предположенія, однако,

рухнули, и статистическому бюро пришлось произвести заново какъ самую регистрацію имуществъ, такъ и разработку собраннаго матеріала. Регистрація городскихъ имуществъ по всей губерніи выполнена въ теченіе 1913 г., а разработка собраннаго матеріала—въ текущемъ 1914 году. Въ настоящее время разработка заканчивается, и выработанный проектъ нормъ для названной категоріи имуществъ вносится въ губернскую оцѣночную комиссію.

Съ оцѣнкой лѣсовъ, которую статистическое бюро предполагало сперва выполнить на основѣ прежняго дѣленія губерніи на оцѣночные районы, оставшагося отъ работъ стараго бюро и его лѣсоводовъ, вышла такая же исторія, что и съ казенной оцѣнкой городовъ: отъ старой оцѣнки за ея непригодностью пришлось отказаться вовсе и производить всю работу заново. Въ 1913 году статистическимъ бюро сдѣланы нужныя для оцѣнки лѣсовъ выборки свѣдѣній объ удѣльныхъ лѣсахъ, а въ настоящее время дѣлаются такія же выборки о лѣсахъ крестьянскаго поземельнаго банка и казенныхъ. Выработку нормъ для оцѣнки лѣсовъ предполагается выполнить въ будущемъ 1915 году.

Перехожу къ послѣдней категоріи недвижимыхъ имуществъ, подлежащихъ земской оцѣнкѣ,—промышленнымъ заведеніямъ и сельскимъ торговымъ помѣщеніямъ. Регистрація этой категоріи имуществъ включена въ планъ работъ бюро на текущій 1914 годъ и въ настоящее время заканчивается по всей губерніи. Выработка же нормъ по названнымъ имуществамъ составитъ задачу бюро на будущій 1915 годъ.

Текущая статистика въ Симбирской губерніи организована въ общемъ по установившемуся въ земской практикѣ типу: преобладающая масса матеріаловъ получается при посредствѣ добровольныхъ корреспондентовъ, число которыхъ колеблется около 600 человѣкъ. О фактическомъ урожаѣ, кромѣ того, получаются свѣдѣнія черезъ тѣхъ же корреспондентовъ отъ односельчанъ послѣднихъ; на основаніи сосѣдскаго опроса корреспондентами ежегодно доставляется отъ 2000 до 3000 урожайныхъ карточекъ.

Кромѣ сельско-хозяйственныхъ свѣдѣній, статистическимъ бюро собираются и нѣкоторыя свѣдѣнія обще-экономическаго характера. Отъ волостныхъ правленій ежегодно получаются свѣдѣнія о количествѣ выданныхъ паспортовъ; отъ губернскаго статистическаго комитета—свѣдѣнія о движеніи населенія и о фабрикахъ и заводахъ; отъ акцизнаго управленія—о винокуренныхъ заводахъ и о потребленіи вина; изъ печатныхъ отчетовъ желѣзныхъ дорогъ ежегодно дѣлаются выборки свѣдѣній о привозѣ и вывозѣ грузовъ по лежащимъ на территоріи губерніи желѣзнодорожнымъ станціямъ. Значительное вниманіе удѣляетъ бюро изученію аграрнаго вопроса; съ этою цѣлью за послѣдніе 3 года производится ежегодная регистрація черезъ сельскихъ старостъ и писарей продажи крестьянскихъ надѣловъ.

Собираемые и разрабатываемые по текущей статистикѣ матеріалы публикуются въ „Статистическихъ Ежегодникахъ“. До сихъ поръ вышло три ихъ выпуска: за 1910, 1911 и 1912 г.г.; очередной выпускъ за 1913 г. печатается.

Нѣкоторой особенностью симбирскихъ „Ежегодниковъ“ можно признать включеніе въ текстовую часть каждаго изъ нихъ очерковъ, составляемыхъ на основаніи анкетъ по разнымъ злободневнымъ мѣстнымъ вопросамъ. Такъ, въ „Ежегодникѣ“ за 1910 г. напечатаны очерки: „Первые годы аграрной реформы“ и „Волостныя и сельскія должностныя лица“; въ „Ежегодникѣ“ 1911 г.—„Общественныя работы“, „Земскіе хлѣбные склады“, „Потребленіе вина“; въ „Ежегодникѣ“ 1912 г.—„Категоріи землевладѣнія и обложеніе земель“ и „Мобилизація крестьянскихъ надѣловъ“.

Не лишнимъ считаю отмѣтить также и то обстоятельство, что окончаніе работъ по земельной оцѣнкѣ въ губерніи заставило бюро внести нѣкоторыя измѣненія въ систему сводки матеріаловъ по текущей статистикѣ, имѣющихъ отношеніе къ оцѣнкѣ земельныхъ угодій. Въ печатающемся выпускѣ „Ежегодника“ за 1913 г. конкретныя данныя объ урожаѣ хлѣбовъ, полученныя отъ корреспондентовъ на основаніи сосѣдскаго опроса, печатаются уже по отдѣльнымъ селеніямъ; свѣдѣнія объ укосѣ травъ и объ арендныхъ цѣнахъ сѣнокосовъ—по поймамъ рѣкъ и по оцѣночнымъ сѣнокоснымъ районамъ; свѣдѣнія объ арендныхъ и продажныхъ цѣнахъ пашни и о цѣнахъ на трудъ—по пахотнымъ оцѣночнымъ районамъ (въ прежнихъ „Ежегодникахъ“ названныя свѣдѣнія давались лишь въ поуѣздныхъ или поволостныхъ сводкахъ). Такимъ путемъ предполагается накопить за цѣлый рядъ лѣтъ нужный для неизбѣжнаго въ будущемъ пересмотра установленныхъ оцѣночныхъ нормъ статистическій матеріалъ.

Въ заключеніе долженъ коснуться еще двухъ отдѣльныхъ статистическихъ работъ, которыя выполняются другими отдѣлами управы, но при ближайшемъ участіи статистическаго бюро. Открытый при управѣ съ 1913 г. кустарный отдѣлъ предпринялъ изслѣдованіе кустарныхъ промысловъ въ губерніи. Первую часть этого изслѣдованія долженъ составить сводъ данныхъ подворной переписи съ указаніемъ всѣхъ общинъ, гдѣ развиты тѣ или другіе промыслы, и съ краткимъ текстовымъ очеркомъ кустарно-ремесленной промышленности. Работа эта, порученная статистическому бюро, въ табличной своей части уже закончена и напечатана; выходъ ея въ свѣтъ ожидается въ первой половинѣ 1915 г.

Другая работа заключается въ краткомъ бюджетномъ обслѣдованіи хуторскихъ и общинныхъ крестьянскихъ хозяйствъ, предпринятомъ агрономическимъ отдѣломъ управы. Обслѣдованіе произведено частью участковыми агрономами экспедиціоннымъ способомъ, частью же при посредствѣ спеціальной анкеты среди добровольныхъ корреспондентовъ статистическаго бюро. Всего тѣмъ и другимъ путемъ составлено 225 краткихъ бюджетовъ по губерніи. Разработка собранныхъ данныхъ выполнялась подъ руководствомъ статистическаго бюро; въ настоящее время табличная часть названнаго изслѣдованія закончена и печатается.

Клементій Воробьевъ.

Смоленскъ.

Статистическое отдѣленіе при Смоленской городской управѣ насчитываетъ не болѣе трехъ лѣтъ своего существованія—формально, а фактически и того меньше. Возникновеніемъ своимъ оно обязано, какъ и всюду, кажется, въ русскихъ городахъ, конкретному поводу, именно—давно уже назрѣвшей потребности въ общей переоцѣнкѣ городскихъ недвижимыхъ имуществъ. Послѣдняя общая оцѣнка была здѣсь въ 1872 году, и только въ 1910 году (38 лѣтъ!) городское управленіе рѣшило, наконецъ, перейти къ практическому осуществленію многочисленныхъ постановленій и пожеланій по вопросу о переоцѣнкѣ.

Практиковавшійся за все это время способъ оцѣнки имуществъ былъ до крайности простъ: единолично однимъ изъ членовъ управы опредѣлялась на глазъ современная стоимость имущества, съ нея сбрасывалось $^9/_{10}$ частей, а результатъ дѣлился пополамъ—получалась чистая доходность, облагавшаяся уже давно предѣльнымъ процентомъ обложенія ($10^0/_0$). Естественно, что такой способъ привелъ къ сильной неравномѣрности обложенія: позднѣе оцѣненныя имущества были обложены относительно выше другихъ; помимо другихъ послѣдствій, это обстоятельство создавало и нѣкоторый тормазъ для строительной дѣятельности въ городѣ или же вело къ сокрытію новыхъ строекъ и ремонтовъ отъ городского строительнаго надзора.

Работы по общей переоцѣнкѣ начались со второй половины 1910 года, при чемъ произвести ихъ въ должномъ объемѣ было явно невозможно вслѣдствіе ограниченности средствъ: на общую переоцѣнку еще заранѣе, особымъ постановленіемъ думы, былъ отпущенъ кредитъ около $7^1/_2$ тыс. рублей, надѣяться же на повышеніе его не было основанія. Пришлось отказаться отъ новаго сплошного изслѣдованія и вывода оцѣночныхъ нормъ и прибѣгнуть къ частичному использованію и исправленію значительно уже устарѣвшей земской работы 1901 года (подробному обслѣдованію было подвергнуто около половины имуществъ съ измѣнившимся за этотъ промежутокъ времени составомъ), пересмотрѣть районное дѣленіе города и учесть вліяніе возникшаго со времени земской оцѣнки трамвая.

Новая оцѣнка была введена въ жизнь съ 1912 года. Вмѣстѣ съ переоцѣнкой былъ впервые въ Смоленскѣ заведенъ инвентарь недвижимыхъ имуществъ и положено основаніе текущему статистическому учету главнѣйшихъ элементовъ недвижимыхъ имуществъ. Отмѣтимъ здѣсь кстати, что, начиная съ текущаго 1914 года, было приступлено къ подготовительнымъ работамъ къ новой переоцѣнкѣ силами постояннаго состава бюро; эту работу предполагалось закончить къ 1916 году, однако, обстоятельства текущаго момента могутъ спутать всѣ предположенія.

Съ момента введенія въ жизнь новой оцѣнки вновь созданная оцѣночно-статистическая организація была превращена въ постоянное отдѣленіе при

управѣ. Однако, чисто статистическія функціи еще долго оставались на второмъ планѣ, благодаря, съ одной стороны, крайне ограниченному личному составу бюро (сначала 3 человѣка, съ бюджетомъ въ 3 тыс. рублей, а затѣмъ, и до настоящаго времени, 5 человѣкъ, съ бюджетомъ въ 4,8 тыс. руб.), съ другой—массѣ той подготовительной и текущей, въ значительной степени чисто канцелярской работы, которую пришлось взять на себя бюро. Изъ общихъ работъ, не имѣющихъ прямого отношенія къ задачамъ статистики, бюро занялось организаціей справочной библіотеки при управѣ, которой совершенно не существовало. Была также предпринята крупная работа по сводкѣ постановленій городской думы за весь періодъ существованія городского самоуправленія, но эта работа не могла быть еще закончена, такъ какъ особой ассигновки для нея нѣтъ. Затѣмъ, въ обязанности бюро входитъ составленіе избирательныхъ списковъ по государственнымъ выборамъ (1912 года) и текущее исправленіе ихъ, какъ этого требуетъ избирательный законъ, составленіе и текущее веденіе списковъ по городскимъ выборамъ, ежегодное составленіе списковъ присяжныхъ засѣдателей, текущіе переходы имуществъ, ихъ оцѣнка и расцѣнка; кромѣ того, на бюро же лежитъ редактированіе и выпускъ въ свѣтъ ежегодныхъ обзоровъ дѣятельности всѣхъ отдѣловъ городского управленія; отъ этихъ обзоровъ въ недалекомъ будущемъ предполагается перейти къ изданію періодическаго органа, въ родѣ существующихъ въ нѣкоторыхъ городахъ „Извѣстій“, съ болѣе или менѣе развитымъ статистическимъ обзоромъ главнѣйшихъ сторонъ городской жизни.

Одной изъ наиболѣе крупныхъ работъ, осуществленныхъ городскимъ статистическимъ бюро, было производство переписи населенія г. Смоленска 10 декабря 1913 года. Исторія этой переписи и, главнымъ образомъ, та обстановка, въ которой пришлось провести все это сложное предпріятіе, представляютъ много поучительнаго, и авторъ настоящей корреспонденціи надѣется сообщить нѣкоторыя свѣдѣнія по этому вопросу въ особой замѣткѣ; здѣсь же приходится ограничиться лишь нѣсколькими общими замѣчаніями.

Перепись, въ общемъ, прошла благополучно, безъ сколько-нибудь существенныхъ пропусковъ. Принципъ единовременности былъ соблюденъ полностью лишь при переписи собственно населенія, но допущено значительное отступленіе въ этомъ отношеніи при переписи владѣній и квартиръ. Эту послѣднюю работу пришлось въ силу необходимости сдѣлать предварительно въ теченіе предшествовавшихъ переписи населенія осенникъ мѣсяцевъ. Однако, результаты такого, въ сущности принудительнаго, раздѣленія двухъ операцій оказались вполнѣ удовлетворительными: для полнаго возстановленія связи населенія съ квартирами пришлось лишь по окончаніи переписи пересмотрѣть и дополнить описаніе около сотни квартиръ. Оказались и выгоды такого раздѣленія, именно—всѣ квартиры, включая сюда и торгово-промышленныя зданія и помѣщенія, были описаны самими регистраторами, съ строгимъ соблюденіемъ требованій инструкціи, что, конечно, гарантировало бо́льшую точность полу-

ченнаго матеріала, чѣмъ это возможно при заполненіи формуляровъ самимъ населеніемъ, а съ другой стороны—въ дальнѣйшемъ была облегчена наиболѣе важная и отвѣтственная часть переписи, что при условіяхъ провинціальной работы является весьма существеннымъ.

Въ январѣ текущаго 1914 года были изданы въ видѣ листка результаты перваго общаго подсчета нѣкоторыхъ данныхъ переписи, а съ іюня мѣсяца приступлено къ регулярной разработкѣ матеріала, на что отпущено думой 3600 руб., включая сюда и печатаніе сборника: это составитъ почти точно по 5 коп. на душу населенія. Въ настоящій моментъ (средина ноября) заканчивается полная размѣтка всѣхъ формъ переписи и по всѣмъ входившимъ въ ея программу вопросамъ, съ декабря же предполагается приступить къ подсчету (данныхъ переписи) владѣній.

Текущій моментъ европейской войны наложилъ свою печать и на дѣятельность бюро: обычныя работы сведены до минимума, а нѣкоторыя работы общаго характера и совсѣмъ пріостановлены. На бюро, помимо многихъ случайныхъ порученій, возложена забота объ учетѣ запасовъ продовольственныхъ продуктовъ въ городѣ, сношенія съ порайонными комитетами по вопросу о пропускѣ въ городъ грузовъ и регистрація цѣнъ. Въ связи съ этими задачами съ августа была организована періодическая разсылка особыхъ опросныхъ бланковъ крупнымъ складчикамъ-торговцамъ для учета запасовъ хлѣба и другихъ продуктовъ массоваго потребленія; затѣмъ, съ сентября производится учетъ подвоза въ городъ главнѣйшихъ продуктовъ по желѣзнымъ дорогамъ, учетъ гужевого подвоза на мѣстные базары и регистрація базарныхъ цѣнъ.

Затѣмъ, на ближайшей очереди стоитъ вопросъ о нормировкѣ цѣнъ на продукты и въ связи съ этимъ установлена регистрація оптовыхъ цѣнъ въ городѣ.

Т. Семеновъ.

Ставропольская губ.

Широко начатыя статистическимъ отдѣломъ губ. зем. экспедиціонныя статистическія работы пришлось по случаю войны прекратить совершенно съ 1 августа. Предполагалось произвести учетъ, подворку, описаніе частныхъ имѣній и хуторовъ по двумъ уѣздамъ—Медвѣженскому и Ставропольскому—и здѣсь же составить около 100 полныхъ крестьянскихъ бюджетовъ, но, въ виду поздняго разрѣшенія подворки (въ срединѣ іюня) и преждевременнаго окончанія работъ, сдѣлано очень мало. Всего описано около половины общинъ, часть частныхъ владѣній и хуторовъ, составлено около 8 тысячъ подворокъ и 6 бюджетовъ.

Работы были прекращены распоряженіемъ губернатора, который находилъ опаснымъ „тревожить“ населеніе въ такое время. Затѣмъ въ началѣ

августа чрезвычайное земское собраніе сократило смѣту, вычеркнувъ почти цѣликомъ всю сумму, ассигнованную на экспедиціонныя работы и оставивъ лишь нѣкоторую сумму на текучку и „дожитіе“.

По текущей статистикѣ работы въ полномъ ходу. Печатается сборникъ сельско-хозяйственныхъ свѣдѣній за 1913 г. (урожай 1913 г.) и заканчивается печатаніемъ сборникъ цѣнъ на хлѣба и продукты скотоводства за 1-ю половину 1914 г. До 1 октября выпущено 10 бюллетеней—о видахъ на урожай, о состояніи посѣвовъ, урожаѣ по пробнымъ умолотамъ и уборкѣ хлѣбовъ, и объ ожидаемыхъ остаткахъ хлѣба въ 1914 г. Кромѣ того, готовится къ печати статистическій справочникъ по Ставропольской губ., но въ этомъ году напечатанъ не будетъ, такъ какъ ассигновка на это вычеркнута по случаю войны.

Подъ руководствомъ статистическаго отдѣла (въ цѣляхъ объединенія пріемовъ) ведутся работы по переоцѣнкѣ недвижимыхъ имуществъ въ Медвѣженскомъ и Александровскомъ уѣздахъ и по переоцѣнкѣ земель въ Святокрестовскомъ уѣздѣ, и въ послѣднихъ двухъ эти работы уже заканчиваются. Оцѣнки уѣздными управами вырабатываются только для нуждъ уѣзда, и это не исключаетъ необходимости вести оцѣнку недвижимыхъ имуществъ по закону 1893 г. по этимъ уѣздамъ. На почвѣ этихъ работъ между губ. зем. упр. и нѣкоторыми уѣздными земствами возникъ конфликтъ. Въ Положеніе объ уѣздныхъ статистикахъ, черезъ которыхъ губ. управа (или стат. отд.) руководитъ работами, введенъ параграфъ, въ силу котораго уѣздныя управы не имѣютъ права поручить статистику какихъ-либо другихъ работъ и указывать, какъ надо работать. Въ этомъ усмотрѣно недовѣріе къ уѣзднымъ земствамъ. Въ результатѣ уѣзды Ставропольскій и Благодаренскій откололись; первый производитъ оцѣнку неземельныхъ имуществъ, вопреки постановленію губернскаго земскаго собранія, самостоятельно, а второй совсѣмъ не желаетъ никакой оцѣнки!

И. Н. Кокшайскій.

Уфимская губ.

Съѣзды добровольныхъ корреспондентовъ.

Главнѣйшимъ и почти единственнымъ источникомъ текущей земской сельско-хозяйственной статистики являются, какъ извѣстно, добровольные корреспонденты. Урожайная статистика въ Западной Европѣ и Америкѣ также основывается на показаніяхъ мѣстныхъ хозяевъ; такое же начало, по почину Тимирязева, положено и въ организаціи сельско-хозяйственной статистики министерства земледѣлія.

Но что представляютъ изъ себя эти тысячи лицъ, добровольно несущіе трудъ по доставленіи намъ всякаго рода свѣдѣній? Кто эти скромные труже-

ники, кропотливо заполняющіе наши нерѣдко весьма сложныя программы и дающіе намъ возможность обрисовывать текущую экономическую жизнь и составлять наши ежегодники, обзоры и бюллетени? Помимо числа корреспондентовъ, въ большинствѣ случаевъ мы знаемъ лишь распредѣленіе ихъ по сословіямъ и только въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдаются попытки познакомиться съ хозяйственнымъ положеніемъ ихъ. Часто приходится сталкиваться съ ихъ нуждами и запросами, которыхъ такъ много у деревни, и она пользуется широкою возможностью проявить ихъ при заполненіи обычныхъ сезонныхъ программъ-книжекъ. Но за массой текущихъ дѣлъ эти запросы не всегда получаютъ надлежащіе отвѣты, особенно въ тѣхъ земствахъ, у которыхъ не имѣется періодическихъ изданій. Но тѣмъ не менѣе непосредственнаго знакомства съ корреспондентами у насъ нѣтъ, за исключеніемъ развѣ только случайныхъ встрѣчъ во время поѣздокъ. Отсутствуютъ также руководства и изданія, которыя въ простой и популярной формѣ знакомили бы деревню съ задачами и цѣлями земской статистики. Мнѣ вспоминается лишь одно изданіе въ этомъ родѣ—это статьи, когда-то печатавшіяся въ покойной Вятской земской газетѣ.

Между тѣмъ необходимость такого непосредственнаго знакомства съ корреспондентами очевидна, она всегда ощущается у статистиковъ и особенно становится настойчивой при разработкѣ получаемаго отъ нихъ матеріала. Мысль объ устройствѣ особыхъ совѣщаній или курсовъ для корреспондентовъ, на которыхъ выяснялись бы всѣ вопросы программы и способы ихъ заполненія, невольно напрашивается при этомъ. Съ развитіемъ дѣла мысль эта вспоминается чаще, необходимость осуществленія такого общенія становится настойчивѣе. Лѣтомъ прошедшаго года уфимскими статистиками эти пожеланія удалось до нѣкоторой степени облечь въ реальную форму. Въ предѣлахъ одного изъ уѣздовъ (Златоустовскомъ) были организованы 7 совѣщаній-курсовъ для добровольныхъ корреспондентовъ. Названный уѣздъ былъ выбранъ для опыта по многимъ соображеніямъ. Во-первыхъ, преобладаніе здѣсь большихъ селеній давало возможность надѣяться на то, что препятствія, въ видѣ разстояній для пріѣзда, не будутъ имѣть здѣсь особаго значенія. Во-вторыхъ, въ уѣздѣ имѣется много корреспондентовъ, которые въ теченіе десятка лѣтъ неукоснительно доставляли свѣдѣнія, что давало возможность вѣрить, что совѣщанія здѣсь будутъ имѣть успѣхъ. Затѣмъ Златоустовскій уѣздъ является наименьшимъ по числу жителей, и, наконецъ, населеніе его сравнительно съ другими уѣздами болѣе культурно и болѣе грамотно.

Предварительно передъ устройствомъ совѣщаній были разосланы корреспондентамъ опросные листы, заключающіе слѣдующіе вопросы: 1) Сколько времени корреспондентомъ посылаются свѣдѣнія. 2) О затрудненіяхъ, которыя онъ испытываетъ при заполненіи программъ. 3) Не находитъ ли онъ необходимымъ и полезнымъ побесѣдовать съ лицами, ведущими это дѣло. 4) Не

пріѣдетъ ли онъ на съѣздъ, если такой будетъ устроенъ въ такомъ-то селѣ. 5) Въ какое время удобнѣе для него устроить это совѣщаніе.

Подавляющее большинство корреспондентовъ высказывалось за необходимость указанныхъ совѣщаній и выразило готовность пріѣхать на нихъ. Послѣ сводки полученныхъ отвѣтовъ были окончательно намѣчены пункты, расписаны сроки и корреспондентамъ разосланы повѣстки. Всѣ эти съѣзды или какъ они оффиціально назывались—совѣщанія устроены были въ теченіе іюня, за исключеніемъ лишь одного, который былъ организованъ въ половинѣ мая. Этотъ съѣздъ былъ пробнымъ, на немъ мы „обстрѣляли“ свою программу, почему и выбрали для него наиболѣе культурный пунктъ уѣзда—с. Месягутово. Здѣсь имѣется сельская женская гимназія, высшее начальное училище, правленіе уѣзднаго союза кооперативовъ.

На Месягутовскомъ совѣщаніи окончательно выработалась наша программа, и всѣ послѣдующіе съѣзды были проведены по ней, съ небольшими отступленіями въ отдѣльныхъ случаяхъ.

Программа состояла въ слѣдующемъ: а) цѣль совѣщанія, б) задачи статистики вообще, земской въ частности, в) текущая сельско-хозяйственная статистика, г) значеніе статистическихъ свѣдѣній для государства, земства, для организаціи агрономической помощи, д) положеніе статистическаго дѣла въ губерніи и въ Златоустовскомъ уѣздѣ, е) организація сѣти добровольныхъ корреспондентовъ въ губерніи, уѣздѣ и въ данномъ районѣ и и) разсмотрѣніе вопросовъ программъ, карточекъ и бюллетеней по текущей статистикѣ и способовъ заполненія ихъ.

Совѣщанія были устроены въ слѣдующихъ селахъ: Месягутовѣ, Дуванѣ, Ярославкѣ, Усть-Икинскомъ, Емашахъ, Ново-Бѣлокатаѣ и Лаклахъ. Для совѣщаній использованы были попреимуществу помѣщенія народныхъ библіотекъ. Помимо трехъ статистиковъ въ каждомъ совѣщаніи принималъ участіе и мѣстный участковый агрономъ.

Сообразно выработанной программѣ роли каждаго изъ принимавшихъ на совѣщаніяхъ статистиковъ были заранѣе распредѣлены; участковый же агрономъ обыкновенно бралъ на себя задачу на конкретныхъ примѣрахъ показать значеніе статистики для земской агрономической работы. Большую услугу въ послѣднемъ случаѣ оказали результаты опытно-показательныхъ полей и бывшіе до этого курсы въ с. Усть-Икинскомъ по молочному хозяйству и раціональному кормленію скота. При помощи цифръ статистическихъ ежегодниковъ было продемонстрировано, между прочимъ, однимъ агрономомъ ростъ цѣнъ на продукты животноводства за десятилѣтіе и слабое поднятіе за это время цѣнъ на хлѣбъ, что дало возможность говорить о большей доходности интенсивнаго хозяйства.

Первое совѣщаніе произошло подъ предсѣдательствомъ члена уѣздной управы—рядового крестьянина. Съ чувствомъ большого смущенія и тревоги пришли мы утромъ въ залу Месягутовской сельской гимназіи. Съѣдутся ли

корреспонденты, какъ встрѣтятъ они насъ, удачно ли пройдетъ наше совѣщаніе, выйдетъ ли изъ этого какой-либо толкъ,—всѣ эти вопросы невольно лѣзли въ голову каждаго.

Но постепенно публика стала заполнять залъ, и къ назначенному времени было уже 32 корреспондента.

Какъ-то сразу создалась дѣловая атмосфера, сразу стало просто и ясно, что собравшіеся съ интересомъ относятся къ дѣлу и съ большимъ вниманіемъ слушаютъ наши, можетъ-быть, и неособенно удачно построенныя и недостаточно популярныя рѣчи о статистическомъ методѣ, значеніи статистики и о той важной роли, которую играетъ корреспондентъ въ земской сельскохозяйственной статистикѣ.

Послѣ Месягутова за послѣдующіе съѣзды мы уже не волновались, создалась твердая увѣренность въ ихъ успѣхѣ. И дѣйствительность не обманула насъ...

Каждое совѣщаніе заняло по одному дню сравнительно интенсивной работы, которая прерывалась лишь на часъ, въ теченіе котораго нами устраивался совмѣстный чай; за послѣднимъ разговоры не прекращались. Все утро и часть дня проходили въ нашихъ сообщеніяхъ, послѣ чая время посвящалось бесѣдѣ по заполненію программъ. Особенно цѣнны были эти послѣднія бесѣды, давшія намъ возможность внести существенныя измѣненія въ наши вопросники и лучше приспособить ихъ къ пониманію корреспондентовъ.

На совѣщаніяхъ невольно возникъ цѣлый рядъ вопросовъ, какъ-то о недостаткѣ сѣти почтовыхъ учрежденій, о необходимости преобразованія издающагося губернскимъ земствомъ „Сельско-Хозяйственнаго Листка“ въ аналогичное съ „Пермской Земской Газетой“ изданіе, объ изданіи въ будущемъ земскаго календаря по образцу Самарскаго и т. п. Всѣ эти вопросы возникали по иниціативѣ самихъ корреспондентовъ, и намъ только приходилось констатировать въ большинствѣ случаевъ единогласное рѣшеніе ихъ. Каждое совѣщаніе заканчивалось общимъ пожеланіемъ о необходимости созыва такихъ совѣщаній въ будущемъ.

Расходы по созыву всѣхъ совѣщаній выразились въ суммѣ 221 р.

Изъ этого количества было уплачено 207 р. за проѣздъ корреспондентовъ изъ расчета по 3 коп. за версту и по 50 коп. суточныхъ и 14 руб. израсходовано на устройство чая.

Количество съѣхавшихся корреспондентовъ было: въ Месягутовѣ — 32, Усть-Укинѣ—22, Емашахъ—18, Новомъ-Бѣлокатаѣ—15, Лаклахъ — 52, Дуванѣ—23 и Ярославкѣ—21, всего 183 человѣка. Всего въ Златоустовскомъ уѣздѣ считалось 399 корреспондентовъ, такъ что на нашихъ совѣщаніяхъ побывало до 43%. Необходимо указать, что мы ограничились въ организаціи совѣщаній только земледѣльческимъ райономъ уѣзда, оставивъ въ сторонѣ пока всю горнозаводскую часть уѣзда, въ которой сосредоточено около 70 человѣкъ корреспондентовъ.

Преобладающее разстояніе, которое приходилось оплачивать, было 15—20 верстъ, но пріѣзжали и за 40 и даже за 60 верстъ. Если принять во вниманіе, что въ среднемъ на поѣздку тратилось корреспондентами по 2 сутокъ и что за это корреспонденты получали въ среднемъ 1 р. 20 к., нельзя не признать нашъ опытъ удачнымъ. Особенно если принять во вниманіе, что совѣщанія наши происходили лѣтомъ и притомъ большинство изъ нихъ въ будни.

Само собою разумѣется, что результаты совѣщаній не замедлили сказаться. Число корреспондентовъ по уѣзду увеличилось, и на 10 октября ихъ уже насчитывалось 491. Безъ сомнѣнія, улучшилось и качество поступаемыхъ изъ уѣзда свѣдѣній.

Ободренные удачей, мы возвращались въ Уфу съ полной надеждой продолжить наши совѣщанія послѣ страды въ другихъ уѣздахъ, но разыгравшіяся неожиданно грандіозныя событія нарушили наши планы... Удастся ли въ будущемъ году продолжить начатое дѣло — пока сказать трудно.

М. Красильниковъ.

Библіографія.

Изданія по статистикѣ кустарныхъ промысловъ за 1913 и въ 1914 гг.

Кустарные промыслы въ Харьковской губ. по даннымъ изслѣдованія 1912 г. Харьковъ, 1913 г.—Кустарные промыслы въ Волынской губ. по даннымъ текущей с.-хоз. статистики. Житоміръ, 1914 г.—Сводъ данныхъ о числѣ кустарей и ремесленниковъ въ волостяхъ и уѣздахъ Орловской губ. по отдѣльнымъ производствамъ. Орелъ, 1913 г.—Кустарно-ремесленные промыслы Костромской губ., вып. I, Варнавинскій у., Кострома, 1913 г.; вып. II. Макарьевскій у., Кострома, 1913 г.; вып. III. Ветлужскій у., Кострома 1914 г.; вып. IV. Юрьевскій у., Кострома, 1914 г.; вып. V. Нерехтскій у., Кострома, 1914 г.; вып. VI. Кинешемскій у., Кострома, 1914 г.; вып. VII. Костромской у., Кострома, 1914 г.; вып. VIII. Буйскій, Галичскій, Кологривскій, Солигаличскій и Чухломскій уу., Кострома, 1914 г.—Кустарные промыслы Костромской губ., вып. II. Ткацкій промыселъ, Кострома, 1914 г.—Опытъ анкетнаго обслѣдованія кустарно-ремесленной промышленности Приморской области, Хабаровскъ, 1913 г.—Общій очеркъ положенія кустарныхъ промысловъ въ Смоленской губ. по даннымъ обслѣдованія 1911—1912 г. Смоленскъ, 1913 г., ц. 25 к.—Краткій очеркъ кустарной промышленности Рязанской губ. Рязань, 1913 г.—Изслѣдованіе кустарныхъ промысловъ Саратовской губ., вып. V., Балашовскій и Сердобскій уу., Саратовъ, 1913 г.—Кустарно-ремесленные промыслы Тульской губ., вып. I. Справочникъ, Тула, 1913 г., ц. 1 р.—Очеркъ кустарныхъ промысловъ Пермскаго у. Пермской губ. Пермь, 1913 г.—Матеріалы для оцѣнки земель Владимірской губ. т. I. Муромскій у.; вып. III. Промыслы крестьянскаго населенія. Владиміръ на Клязьмѣ, 1913 г., ц. 1 р.—Столярно-мебельный промыселъ въ Московскомъ и Звенигородскомъ уу. по даннымъ изслѣдованія 1912 г. Москва, 1914 г.—Промыслы крестьянскаго населенія С.-Петербургской губ., Лужскій у., С.-Петербургъ 1913 г.

Приведенный, далеко неполный, перечень изданій, вышедшихъ въ 1913 и 1914 гг., говоритъ о несомнѣнномъ интересѣ, проявившемся за послѣднее время къ изученію кустарной промышленности. Роль ближайшаго стимула здѣсь отчасти сыграли бывшіе въ 1913 г. въ Петроградѣ кустарный съѣздъ и кустарная выставка, гдѣ многія земства приняли дѣятельное участіе; но это обстоятельство имѣло значеніе, повидимому, больше для ускоренія публикаціи нѣкоторыхъ изъ перечисленныхъ изданій, но не являлось главной причиной самого производства изслѣдованій.

Переходя къ краткому изложенію содержанія изданій по кустарной промышленности, и здѣсь прежде всего приходится отмѣтить основной грѣхъ земской статистики: при богатствѣ собранныхъ матеріаловъ они являются малосравнимыми. Задачи, ставимыя изслѣдованію, объемъ разработки, источники полученія свѣдѣній чрезвычайно

разнохарактерны, и не будетъ, какъ это видно изъ дальнѣйшаго, преувеличеніемъ сказать, что не найдется *ни одного вопроса*, по которому можно было бы произвести сводку данныхъ, опубликованныхъ въ вышеуказанныхъ изданіяхъ.

Довольно характерной для приведенныхъ выше публикацій является значительная роль сельской и волостной администраціи, какъ агентовъ по собиранію и доставленію свѣдѣній о распространенности кустарныхъ промысловъ. Въ той или иной степени на матеріалахъ, доставленныхъ сельской администраціей, построены (изъ перечисленныхъ) изслѣдованія промысловъ по Харьковской, Волынской, Орловской, Смоленской, Костромской, Владимірской губерніямъ и Приморской области.

Матеріалы о кустарныхъ промыслахъ по *Харьковской* губерніи собраны были въ 1912 году черезъ сельскихъ старостъ; объемъ программы опросныхъ листовъ, разосланныхъ старостамъ, составителемъ „краткаго очерка кустарныхъ промысловъ по Харьковской губ.“ резюмируется слѣдующимъ образомъ: 1) гдѣ и какіе существуютъ кустарные промыслы; 2) сколько лицъ мужского и женскаго пола ими занимаются, 3) куда и кому сбываются изготовляемыя издѣлія. Изслѣдованіе охватило $72{,}_3\%$ всѣхъ населенныхъ мѣстъ губерніи, достигая для нѣкоторыхъ уѣздовъ $82{,}_6\%$—$84{,}_1\%$, и, съ точки зрѣнія полноты, составителями признается достаточно удовлетворительнымъ.

Полученный матеріалъ сгруппированъ въ *поволостныя и уѣздныя* таблицы, заключающія въ себѣ по видамъ промысловъ свѣдѣнія о количествѣ мужчинъ, женщинъ и дѣтей, занятыхъ въ этихъ промыслахъ. Здѣсь нельзя не отмѣтить отсутствія данныхъ о количествѣ *дворовъ* съ промышленниками. Правда, какъ замѣчаетъ изслѣдователь промысловъ по Лужскому у. Петроградской губ., „судить о распространенности того или иного труда по числу занятыхъ имъ хозяйствъ, какъ единицъ сложныхъ и, слѣдовательно, способныхъ измѣняться, было бы, очевидно, ошибочно“... Съ другой стороны, иногда чрезвычайно трудно и возможно только съ большими условностями пріурочить то или иное хозяйство къ извѣстному виду промысла, въ виду различнаго профессіональнаго состава входящихъ въ него отдѣльныхъ единицъ, но тѣмъ не менѣе этотъ пропускъ нельзя не признать существеннымъ. „Хозяйство“, какъ указываетъ тотъ же изслѣдователь по Лужскому у., „настолько важная ячейка общественно-экономической жизни, что, разсматривая эту послѣднюю, обойти молчаніемъ хозяйство невозможно; надо видѣть, какое мѣсто занимаетъ оно, какую роль играетъ въ общемъ творческомъ процессѣ экономической жизни уѣзда“. Послѣднее особенно важно при изслѣдованіи кустарныхъ промысловъ. Одна изъ нерѣшенныхъ проблемъ при изученіи кустарныхъ промысловъ заклю-

чается въ вопросѣ о характерѣ связи промысловъ съ земледѣліемъ; соотношеніе и сочетаніе промысловой и земледѣльческой частей въ хозяйствахъ кустарей при различныхъ условіяхъ положенія и развитія промысловъ и земледѣлія, отношеніе кустарей къ своему земледѣльческому хозяйству — эти вопросы могутъ быть рѣшены только черезъ „хозяйство“, поэтому пропускъ этого вопроса даже при самыхъ краткихъ изслѣдованіяхъ намъ представляется нежелательнымъ. Что касается возможныхъ указаній на условность расчлененія дворовъ по отдѣльнымъ видамъ промысловъ, то, не говоря уже о томъ, что съ подобнаго рода условностями приходится считаться и при разнесеніи по профессіямъ отдѣльныхъ промышленниковъ, имѣющихъ нѣсколько профессій, въ кустарныхъ промыслахъ, гдѣ въ производствѣ господствуетъ „семейная кооперація“, этихъ условностей все же относительно мало. Кромѣ того, нѣкоторымъ выходомъ изъ положенія является созданіе дополнительныхъ подсчетовъ, могущихъ дать итоги „случаевъ участія“ промышленниковъ по отдѣльнымъ видамъ промысловъ, что и сдѣлано, какъ увидимъ ниже, въ нѣкоторыхъ изъ излагаемыхъ нами публикацій.

Помимо таблицъ, „Кустарные промыслы въ Харьковской губ.“ заключаютъ въ себѣ текстовой очеркъ, имѣющій задачей выяснить— какіе промыслы распространены въ губерніи, опредѣлить размѣры разнаго рода промысловъ по числу лицъ, занятыхъ ими, намѣтить тѣ пункты, гдѣ эти промыслы сосредоточены. Кромѣ того, здѣсь сдѣлана попытка произвести сравненіе полученныхъ данныхъ съ данными всеобщей переписи 1897 г.; выводы изъ этого сравненія, благодаря большой разнокачественности сравниваемаго матеріала, врядъ ли можно признать убѣдительными.

Свѣдѣнія о количественной сторонѣ распространенія кустарныхъ промысловъ по *Волынской губ.* были собраны въ 1912 г. черезъ волостныя правленія. „Въ анкетѣ, обращенной къ волостнымъ правленіямъ, было перечислено 34 названія промысловъ“. На основаніи полученныхъ отвѣтовъ составлены *поволостныя* и поуѣздныя таблицы по видамъ промысловъ о количествѣ дворовъ, занятыхъ въ томъ или иномъ промыслѣ, и даны сопоставленія съ общимъ количествомъ дворовъ по переписи 1910 г.; данныхъ о количествѣ лицъ, занятыхъ въ промыслахъ, *не имѣется*. На ряду съ запросомъ волостнымъ правленіямъ была разослана анкета корреспондентамъ текущей статистики, имѣющая цѣлью *качественную* характеристику промысловъ. Несмотря на большую неполноту и несистематичность, съ точки зрѣнія равномѣрности распредѣленія отвѣтовъ по территоріи губерніи и по отдѣльнымъ промысламъ (относительно нѣкоторыхъ промысловъ „показанія“ совсѣмъ отсутствуютъ), приведенныя въ текстѣ описанія даютъ нѣ-

сколько интересныхъ штриховъ для характеристики состоянія и развитія промысловъ въ Волынской губ. Эти же данныя позволили вскрыть, что свѣдѣнія, сообщенныя волостными правленіями о дворахъ съ кустарными промыслами, обнимаютъ не только дворы съ ремесленниками, но и значительное количество хозяйствъ, гдѣ имѣется только домашнее производство на себя, для собственнаго потребленія (ткачество и др.). „Предлагаемая работа, говоритъ предисловіе, не можетъ дать подробнаго описанія кустарныхъ промысловъ въ губерніи, а можетъ служить исключительно цѣлямъ предварительной оріентировки при дальнѣйшемъ, болѣе подробномъ изученіи губерніи“.

Какъ видно изъ вышеизложеннаго, два изслѣдованія съ *минимальной* программой тѣмъ не менѣе не могутъ быть сведены: въ одномъ имѣются свѣдѣнія только о числѣ дворовъ съ промышленниками, въ другомъ только объ общемъ количествѣ промышленниковъ.

Черезъ волостныя правленія собирались свѣдѣнія о количествѣ числа промышленниковъ и *Орловскимъ* статистическимъ бюро. Но здѣсь собираніе свѣдѣній этимъ путемъ было поставлено въ извѣстныя условія, могущія корректировать недочеты полученія свѣдѣній при помощи волостной администраціи. На этомъ небезъинтересно остановиться, тѣмъ болѣе, что публикація по Орловской губ. представляетъ одно изъ немногихъ счастливыхъ исключеній среди разсматриваемыхъ изданій: здѣсь подробно изложены способы собиранія свѣдѣній, содержаніе программъ изслѣдованія, смѣта, за которую выполнена работа и т. п.

Задачи изслѣдованія были раздѣлены на двѣ операціи. „Въ первую очередь была поставлена регистрація кустарныхъ промысловъ и количественный учетъ промышленниковъ. Доставленіе относящихся сюда свѣдѣній было возложено на волостныя правленія“... Свѣдѣнія послѣдними доставлялись по заранѣе заготовленнымъ спискамъ домохозяевъ, при чемъ въ списки включались какъ всѣ дворы наличнаго крестьянскаго населенія, такъ и тѣ изъ постороннихъ, которые постоянно живутъ въ селеніи; относительно постороннихъ дѣлалась отмѣтка о сословіи; хуторскія хозяйства изъ мѣстныхъ крестьянъ относились къ тому селенію, изъ котораго они выдѣлились, для хуторянъ постороннихъ велся особый списокъ. На ряду съ поселенными списками, заполненными свѣдѣніями о промышленникахъ, во избѣжаніе пропусковъ, отъ волостныхъ правленій требовалось представленіе особыхъ вѣдомостей, гдѣ перечислялись всѣ селенія волости съ указаніемъ противъ каждаго изъ нихъ числа дворовъ приписныхъ и постороннихъ. Для руководства, что считать кустарнымъ промысломъ, былъ составленъ списокъ производствъ на основаніи данныхъ прежнихъ переписей и текущей статистики, который и былъ предложенъ волостнымъ правле-

ніемъ съ указаніемъ необходимости добавлять промыслы, имѣющіеся въ волости, но не нашедшіе себѣ мѣста въ спискѣ. Къ списку производствъ была приложена инструкція, гдѣ, между прочимъ, указывалось различіе между кустарями и ремесленниками. Но, исходя изъ того, что формы эти въ самой жизни часто смѣшиваются, перекрещиваются, что главное различіе ремесленника и кустаря лежитъ не въ номенклатурѣ промысловъ, а въ условіяхъ сбыта и что здѣсь возможно чрезвычайно различное пониманіе волостными правленіями, изслѣдованіе было расширено, и свѣдѣнія собирались на ряду съ кустарями и о ремесленникахъ. Объемъ изслѣдованія былъ расширенъ и въ другомъ отношеніи: первоначально были совершенно исключены изъ изслѣдованія отхожіе промышленники; но затѣмъ рядъ соображеній о томъ, что одни и тѣ же лица могутъ заниматься въ теченіе года промысломъ и дома, и на сторонѣ, что самое понятіе о мѣстныхъ и отхожихъ промыслахъ будетъ волостными правленіями понято неодинаково, рѣшено было включить въ регистрацію и отхожихъ промышленниковъ по отношенію къ тѣмъ промысламъ, списокъ которыхъ былъ преподанъ волостнымъ правленіямъ для руководства. Расширяя такимъ образомъ объемъ изслѣдованія, инструкція въ то же время перечисляла рядъ промысловъ, которые не подлежатъ внесенію въ списки. Таковыми инструкція считаетъ: 1) промыслы, имѣющіе своей задачей не обработку сырья, а его добычу (лѣсной, рыболовный, собираніе грибовъ и ягодъ, копанье глины и т. п.); 2) разнаго рода торговля; 3) извозъ и служба на желѣзныхъ дорогахъ; 4) работа на крупныхъ предпріятіяхъ—на фабрикахъ и заводахъ; 5) переработка с.-хоз. продуктовъ (мельницы, крупорушки, маслобойни, сыроварни, пекарни, булочныя); 6) должности разнаго рода и служба въ прислугахъ; 7) рабочіе въ сельскомъ хозяйствѣ, грузчики, чернорабочіе; 8) переписи не подлежатъ также строительныя и земляныя работы (плотничество, малярство и грабарство).

Трудъ волостныхъ правленій оплачивался по $^1/_3$ коп. съ каждаго зарегистрированнаго двора, независимо отъ того, съ промыслами дворъ или безъ промысловъ.

Всѣ полученныя отъ волостныхъ правленій заполненныя вѣдомости немедленно подсчитывались, провѣрялись и свѣрялись съ другими имѣвшимися источниками. Въ случаѣ какихъ-либо недоразумѣній, послѣднія выяснялись путемъ переписки, отсылки вѣдомостей для провѣрки и передѣлки волостнымъ правленіямъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ на мѣста посылались агенты статистическаго отдѣленія. Послѣ произведенной такимъ образомъ провѣрки свѣдѣнія о промышленникахъ окончательно подсчитывались, и излагаемая публикація является результатомъ этого подсчета. Но для окончательной провѣрки полученныхъ результатовъ составители считаютъ необходимымъ про-

извести еще одну операцію: уже отпечатанные оттиски по отдѣльнымъ уу. (въ размѣрѣ 300 экз. на уѣздъ) предполагается разослать земскимъ гласнымъ и мѣстнымъ людямъ для отзывовъ о правильности и полнотѣ приведенныхъ въ таблицахъ данныхъ.

Обставивъ указанными условіями полученіе данныхъ черезъ волостныя правленія, удалось произвести перепись промысловъ по относительно болѣе широкой программѣ. Поволостныя таблицы по родамъ производства и видамъ промысловъ включаютъ въ себѣ свѣдѣнія о числѣ хозяйствъ и количествѣ лицъ, съ подраздѣленіемъ ихъ на мужчинъ, женщинъ и дѣтей, занятыхъ въ промыслахъ; эта общая группа раздѣляется на двѣ подгруппы—работающихъ дома и на сторонѣ. Работающіе дома подраздѣляются на работающихъ на заказчика, на рынокъ, на рынокъ и на заказчика; каждое изъ послѣднихъ подраздѣленій заключаетъ свѣдѣнія о количествѣ хозяйствъ и лицъ съ указаннымъ выше половымъ и возрастнымъ подраздѣленіемъ, о количествѣ хозяйствъ съ наемными рабочими и о числѣ наемныхъ рабочихъ съ раздѣленіемъ послѣднихъ на мужчинъ, женщинъ и подростковъ-дѣтей. Кромѣ того, таблицы даютъ свѣдѣнія о числѣ лицъ, занятыхъ двумя и болѣе промыслами, и позволяютъ установить число дворовъ и лицъ, занятыхъ другими промыслами. Постановку послѣдней задачи—стремленіе учесть не только число промышленниковъ вообще, но, кромѣ того, и число „случаевъ участія“ въ промыслахъ—нельзя не признать важной. Подобнаго рода изслѣдованія имѣютъ цѣлью учесть, между прочимъ, наличность промысловъ въ тѣхъ или иныхъ мѣстностяхъ; въ мѣстностяхъ съ такъ называемымъ „мѣстнымъ кустарничествомъ“, гдѣ виды промысловъ слабо дифференцированы, техника стоитъ невысоко, случаи занятія различными промыслами, хотя и близко соприкасающимися между собой, однихъ и тѣхъ же лицъ очень часты. Постольку, поскольку не учитываются „случаи участія“, приходится брать дворы и промышленниковъ по ихъ „главному“ занятію, а при такихъ условіяхъ могутъ оказаться пропущенными такого рода промыслы, которые, не имѣя, можетъ быть, главнаго значенія въ настоящее время, способны къ развитію, и появленіе ихъ обусловливается иногда именно тѣмъ, что падаетъ и разрушается прежній промыселъ. Подобнаго рода обстоятельства имѣютъ, конечно, очень большое значеніе при практической дѣятельности земства въ его мѣропріятіяхъ. Но, конечно, при учетѣ „случаевъ участія“ желательно всегда имѣть возможность выдѣлить двойной счетъ.

Если учетъ количества кустарей для Орловскаго бюро является первой стадіей работы, то „второй стадіей“ ея предположено „подробное описаніе каждаго отдѣльнаго вида промысла и выясненіе промысловаго бюджета средняго крестьянскаго двора, занятаго въ данномъ

производствѣ. Эта часть работы должна была производиться черезъ посредство, главнымъ образомъ, уѣздныхъ статистиковъ (завѣд. оцѣночными столами въ уѣздахъ), при участіи и другихъ агентовъ земства, корреспондентовъ статистическаго бюро и добровольцевъ изъ числа мѣстныхъ учителей, членовъ церковныхъ причтовъ и т. п.". Къ изданію приложены формуляры бланковъ этого предполагаемаго изслѣдованія.

Изслѣдованіе кустарныхъ промысловъ по *Костромской губ.* произведено *кустарнымъ отдѣломъ* губернскаго земства въ 1911—12 г. Въ 1913 и 1914 гг. опубликованы матеріалы по всѣмъ 12 уѣздамъ губерніи, при чемъ VIII выпускъ обнимаетъ пять уѣздовъ—Буйскій, Галичскій, Кологривскій, Солигаличскій и Чухломской—уѣзды съ отхожими промыслами и съ очень слабымъ развитіемъ кустарной промышленности; изъ остальныхъ 7 выпусковъ каждый посвященъ отдѣльному уѣзду. Какъ видно изъ II вып., „перепись кустарей производилась черезъ мѣстныхъ корреспондентовъ, а за отсутствіемъ таковыхъ—путемъ запросовъ къ волостнымъ правленіямъ, и хотя лицамъ, доставляющимъ свѣдѣнія, была назначена плата за регистрацію каждаго двора, все же по нѣкоторымъ селеніямъ и даже волостямъ вовсе не оказалось лицъ на мѣстахъ, пожелавшихъ взять на себя выполненіе означенной работы, и пришлось ограничиться сообщеніями волостныхъ правленій". Табличная публикація матеріаловъ по всѣмъ 7 выпускамъ (за исключеніемъ послѣдняго VIII) однородна и заключаетъ въ себѣ *поволостныя* таблицы, гдѣ по отраслямъ производства и по видамъ промысловъ даны свѣдѣнія: о числѣ селеній, гдѣ отмѣченъ промыселъ, о количествѣ дворовъ и лицъ, занятыхъ въ промыслахъ, и приведены данныя о сбытѣ издѣлій съ подраздѣленіемъ дворовъ на работающихъ на вольный рынокъ, на хозяина и скупщика (объединенная графа), на заказчика и въ проч. мѣста. Кромѣ того, даны свѣдѣнія по отраслямъ производства и по волостямъ о числѣ промышленниковъ, съ подраздѣленіемъ ихъ по поламъ и по тремъ возрастнымъ группамъ: до 14 л., до 18 л. и свыше 18 л. Въ каждомъ выпускѣ имѣется списокъ селеній по волостямъ, гдѣ имѣются тѣ или иные кустарные промыслы, что, конечно, чрезвычайно важно для практическихъ цѣлей земства; имѣется въ сборникахъ проведенный по одному плану краткій пояснительный текстъ къ таблицамъ. VIII выпускъ отличается отъ остальныхъ только тѣмъ, что вмѣсто поволостныхъ даны поуѣздныя таблицы съ тождественнымъ содержаніемъ. Такимъ образомъ, въ костромскихъ работахъ среди мѣстныхъ промысловъ выдѣлено не только ремесло „на заказчика", но и „мѣстное кустарничество" („на вольный рынокъ"); работа „на хозяина и на скупщика" объединены вмѣстѣ, слѣдуя, какъ объ этомъ можно заключить изъ замѣчанія въ одномъ изъ выпусковъ (вып. VII

Костромской у.), опредѣленію кустарной промышленности, данному проф. Кулишеромъ.

Работа „на хозяина"—это въ большинствѣ случаевъ домашняя система крупнаго производства; что между работой на скупщика и домашней системой крупнаго производства иногда бываетъ довольно трудно провести рѣзкую границу, это, конечно, вѣрно, но въ то же время въ значительномъ числѣ случаевъ эти двѣ формы подчиненія „народнаго производства" капиталу глубоко различны по своему существу. Проф. Туганъ-Барановскій, опредѣляя также кустарную промышленность, какъ производство на посредника, тѣмъ не менѣе строго разграничиваетъ двѣ формы мелкаго производства на посредника—свободную и зависимую. Относительно послѣдней проф. Туганъ-Барановскій также требуетъ рѣзкаго различенія: въ одномъ случаѣ продуктъ вырабатывается для какого-либо опредѣленнаго капиталиста-промышленника (когда кустарь, по существу, является наемнымъ рабочимъ промышленнаго капиталиста, работаетъ по его заказу, изъ его матеріала), въ другомъ зависимость кустаря отъ капитала торговаго.

Къ этому нужно прибавить, что только при детальномъ расчлененіи организаціи промысловъ, съ точки зрѣнія сбыта издѣлій и полученія сырья, можно подойти къ рѣшенію той большой проблемы, которая давно поставлена и нашей литературой о кустарныхъ промыслахъ, и практикой земства. „Эта проблема—говоритъ П. Б. Струве—1) поддержаніе и развитіе самаго промысла, какъ средства существованія извѣстныхъ группъ населенія и 2) регулированіе соціальныхъ отношеній въ этой области, регулированіе той формы, которую принялъ данный промыселъ. Говоря грубо, продолжаетъ онъ, это можно характеризовать, какъ дѣленіе кустарной политики на политику производства и политику распредѣленія".

Помимо количественнаго учета кустарей, кустарный отдѣлъ Костромской управы приступилъ къ монографическимъ описаніямъ отдѣльныхъ промысловъ. Передъ нами „Ткацкій промыселъ", являющійся уже вторымъ выпускомъ этого рода изданій (I вып. посвященъ „Сухой перегонкѣ лиственныхъ породъ" и его мы не имѣемъ). Монографія посвящена изученію домашняго ткачества 4 южныхъ уѣздовъ губерніи (Нерехтскаго, Костромского, Кинешемскаго, Юрьевецкаго). Очеркъ состоитъ изъ 3 главъ, изъ которыхъ первая посвящена выясненію условій уничтоженія ткачества изъ собственнаго матеріала—льна, благодаря вздорожанію послѣдняго: „продавая новиной свой ленъ, говорится въ очеркѣ, кологривская ткачиха и теперь получаетъ на 11 коп. меньше, чѣмъ если бы этотъ же ленъ (она) продала сырьемъ". Исходя изъ этого, въ дальнѣйшемъ монографія имѣетъ въ виду исключительно кустарей, „отличительной чертой" которыхъ „является пере-

работка не своей, а фабричной пряжи". Исходя изъ того, что „исторія ткацкой кустарной промышленности въ Костромской губ. такъ тѣсно связана съ исторіей крупной фабричной промышленности, что безъ знанія послѣдней трудно понять современное положеніе кустарной промышленности губерніи", очеркъ даетъ исторію развитію льняной и хлопчато-бумажной крупной промышленности, въ связи съ кустарной ткацкой промышленностью, преимущественно на основаніи работъ Е. Ф. Дюбюка и г. Денисова. Значительное вниманіе очеркъ удѣляетъ выясненію распредѣленія кустарей по территоріи (даются и историческія сопоставленія, главнымъ образомъ въ связи съ подворной переписью, произведенной въ концѣ XIX в.), по роду вырабатываемыхъ издѣлій (полотно льняное, холстина льняная, новина, парусина, миткаль, полосушка, дрань, простыни, полотенца льняныя, махровыя, платки носовые, салфетки, скатерти, рукава пожарные); преимущественное вниманіе очеркъ удѣляетъ интересному выясненію условій расцѣнокъ различныхъ издѣлій и величинѣ заработка при производствѣ разнаго рода издѣлій. Констатируя фактъ, „что въ то время, какъ заработная плата фабричнаго рабочаго растетъ, заработокъ ткача падаетъ", что „трудовой доходъ" хозяина не менѣе „заработка кустаря", составитель очерка считаетъ возможнымъ устраненіе послѣдняго явленія и повышеніе заработка кустаря. Опытъ кустарнаго музея Костромского земства съ Кочкинскимъ кустарнымъ товариществомъ — этотъ опытъ подробно излагается въ очеркѣ—служитъ для составителя большимъ доказательствомъ выставленнаго имъ положенія.

Иной характеръ, чѣмъ разсмотрѣнныя изданія, носитъ „Опытъ анкетнаго обслѣдованія кустарно-ремесленной промышленности *Приморской области*", изданный Дальневосточнымъ кустарнымъ комитетомъ. Послѣдній на первыхъ шагахъ своей дѣятельности (открытъ въ 1912 г.), въ 1913 г., произвелъ анкету, „стремившуюся выяснить какъ виды и степень распространенности кустарныхъ промысловъ въ Амурской и Приморской областяхъ, такъ отчасти и условія ихъ существованія". Стремясь захватить, по возможности, всѣхъ лицъ, имѣющихъ тотъ или иной заработокъ отъ кустарнаго промысла и ремесла, и учесть, такъ сказать, всѣ имѣющіеся техническіе навыки и знанія въ области, комитетъ „при производствѣ анкеты не счелъ возможнымъ ограничить ее тѣмъ или инымъ опредѣленіемъ кустарнаго промысла, какъ такового", и инструкція къ заполненію опроснаго бланка (приложеннаго къ изданію) сводилась къ предложенію при заполненіи анкеты придерживаться только опредѣленной классификаціи промысловъ. Опросныя карточки были распространены въ большомъ количествѣ, и комитетъ обратился „чуть не ко всѣмъ грамотнымъ лицамъ обѣихъ областей". Всѣми корреспондентами было возвращено 600 карточекъ, изъ кото-

рыхъ сочтено болѣе или менѣе пригодными къ разработкѣ—279, охватывающія 279 селеній области, т.-е., по исчисленію комитета, 48,3% отъ всего количества крестьянскихъ дворовъ и 48,9% всего населенія области. Табличный матеріалъ сведенъ по уѣздамъ и хозяйственнымъ „зонамъ“ и заключаетъ въ себѣ свѣдѣнія по видамъ промысловъ о количествѣ семей, занятыхъ промысломъ, и о количествѣ занятыхъ въ промыслахъ лицъ—членовъ своей семьи и наемныхъ; отдѣльно по уѣздамъ и „зонамъ“ дано число ремесленниковъ и кустарей иностранцевъ китайцевъ, корейцевъ и японцевъ, которыхъ зарегистрировано 589 (русскихъ подданныхъ 4856), изъ нихъ 573 наемныхъ. Помимо этихъ данныхъ, вложившихся въ табличную разработку, анкета включала рядъ вопросовъ, характеризующихъ положеніе различныхъ промысловъ. Отвѣты на эти вопросы, далеко не равноцѣнные и потому и не могущіе быть сведенными, дали тѣмъ не менѣе интересный матеріалъ для составленія отдѣльныхъ очерковъ состоянія промысловой дѣятельности населенія по отдѣльнымъ „зонамъ“. Въ основу дѣленія области на зоны положена совокупность естественно-историческихъ и экономическихъ признаковъ, опредѣляющихъ типъ крестьянскаго хозяйства, а „потому“, замѣчаютъ составители, „поскольку кустарная и ремесленная промышленность стоитъ въ связи съ общимъ строемъ крестьянской жизни, оно является наиболѣе удобнымъ и для нашихъ цѣлей“. Изслѣдованіе ведется такимъ образомъ по 7 „зонамъ“, и особо выдѣлена территорія Уссурійскаго казачьяго войска, общеэкономическія условія которой отличны отъ экономическихъ условій остальныхъ семи „зонъ“ области.

Изслѣдованіе кустарныхъ промысловъ по *Смоленской губ.* произведено въ 1911—12 гг. Изслѣдованіе, по словамъ предисловія, распалось на двѣ части. „Были собраны свѣдѣнія о существующихъ въ губерніи промыслахъ, числѣ хозяйствъ и лицъ, занятыхъ ими. Этого рода данныя были получены посредствомъ разсылки опросныхъ бланковъ волостнымъ правленіямъ, учителямъ, священникамъ, корреспондентамъ текущей статистики и пр. Вторая часть обслѣдованія, заключавшаяся въ подробномъ описаніи промысловъ, была выполнена путемъ командированія изслѣдователей на мѣста, въ районы съ наибольшимъ распространеніемъ промысловъ, и въ незначительной части анкетнымъ путемъ черезъ постоянныхъ корреспондентовъ статистическаго отдѣленія“. Если раньше разсмотрѣнныя нами изданія представляютъ въ значительной своей части матеріалы для изученія кустарныхъ промысловъ, то „краткій очеркъ положенія кустарныхъ промысловъ въ Смоленской губ.“ является скорѣе выводомъ, резюме изъ собраннаго и, повидимому, достаточно полнаго и интереснаго матеріала о состояніи и условіяхъ развитія кустарныхъ промысловъ въ губерніи.

Это резюме содержитъ и схематическій очеркъ возможныхъ мѣропріятій по содѣйствію кустарной промышленности. Къ очерку приложены діаграммы: 1) о количествѣ крестьянскихъ дворовъ, занятыхъ промыслами, 2) о распредѣленіи кустарей Смоленской губерніи а) по перерабатываемымъ ими матеріаламъ; b) по назначенію производимыхъ издѣлій. Что касается данныхъ о количественномъ учетѣ промышленниковъ, то очеркъ содержитъ въ себѣ по группамъ производствъ и по видамъ промысловъ *поуѣздныя* данныя о количествѣ хозяйствъ и о числѣ лицъ, съ подраздѣленіемъ послѣднихъ на мужчинъ, женщинъ и подростковъ, занятыхъ въ промыслахъ.

Поуѣздную разработку матеріала даетъ и „Краткій очеркъ кустарныхъ промысловъ въ *Рязанской губ.*“, составленный на основаніи данныхъ подворной переписи, произведенной въ 1912 г. Этотъ очеркъ является предварительнымъ и имѣетъ чисто практическую цѣль— „дать поскорѣе матеріалъ для работъ комиссіи губернскаго земства по составленію проекта мѣропріятій для развитія кустарной промышленности въ Рязанской губ.“. Именно съ точки зрѣнія выработки проекта практическихъ мѣропріятій нельзя признать достаточной поуѣздную, а не поволостную публикацію матеріала, тѣмъ болѣе, что, судя по содержанію нѣкоторыхъ краткихъ монографій объ отдѣльныхъ промыслахъ, имѣющихся въ „Очеркѣ“, матеріалъ подсчитанъ и по волостямъ, и по селеніямъ. Поуѣздная сводка заключаетъ въ себѣ свѣдѣнія о количествѣ хозяйствъ, занятыхъ промыслами, и о числѣ кустарей (безъ различія по поламъ и возрастамъ); погубернская сводка по видамъ промысловъ, помимо этихъ же свѣдѣній, заключаетъ въ себѣ данныя о способахъ пріобрѣтенія сырья съ подраздѣленіемъ на 3 группы (пріобрѣтающіе самостоятельно, не самостоятельно, смѣшанно); по этимъ же тремъ рубрикамъ характеризуются по видамъ промысловъ и условія сбыта. Болѣе подробныя свѣдѣнія о кустарныхъ промыслахъ имѣются въ краткихъ монографіяхъ, составленныхъ для отдѣльныхъ промысловъ болѣе или менѣе по одному плану и заключающихъ въ себѣ свѣдѣнія: видъ промысла, географія промысла (въ значительномъ количествѣ случаевъ поуѣздная), количество лицъ, занятыхъ промысломъ, способы полученія сырья, условія сбыта, при чемъ, по возможности, выдѣляется самостоятельный сбытъ съ обозначеніемъ мѣстъ сбыта, сбытъ скупщику и домашняя система крупнаго производства; относительно нѣкоторыхъ промысловъ отмѣчается время занятія промысломъ и его продолжительность.

Пятый выпускъ „Изслѣдованія кустарныхъ промысловъ *Саратовской губ.*“, заключающій въ себѣ данныя по Балашовскому и Сердобскому уу., собранныя и разработанныя *экономическимъ* отдѣломъ Саратовской губернской управы, представляетъ собой продолженіе публи-

кацiи матеріаловъ изслѣдованія по Саратовской губ., начатаго еще въ 1902 г. Данныя по Сердобскому и Балашовскому уу. собраны въ 1904—05 гг. Первоначальный планъ собиранія и разработки свѣдѣній, проведенный по г. Кузнецку, Хвалынску и Хвалынскому у., былъ видоизмѣненъ уже относительно Аткарскаго у., матеріалы по которому составили третій выпускъ этого изданія. Начиная съ 3-го выпуска, подробно описываются только главнѣйшіе промыслы, относительно же остальныхъ промысловъ свѣдѣнія собираются по очень сокращенной программѣ. Этотъ пріемъ, повидимому, примѣненъ и къ V выпуску. Относительно мѣстныхъ промысловъ—кустарныхъ и ремесленныхъ—по уу. даны поволостныя таблицы съ краткими свѣдѣніями о числѣ хозяйствъ, занятыхъ промыслами, при чемъ хозяйства раздѣлены на двѣ группы: только промысловыя и промыслово-земледѣльческія; кромѣ этого, въ таблицахъ приведены данныя о числѣ рабочихъ, занятыхъ въ промыслахъ, безъ раздѣленія ихъ по поламъ и возрасту. Кромѣ этой общей таблицы, въ сборникѣ имѣются подробныя таблицы и основанныя преимущественно на нихъ монографіи относительно главнѣйшихъ промысловъ (вязанье рыболовныхъ сѣтей, производство торбищъ, гончарный промыселъ въ Балашовскомъ у.; пряденье козьяго пуха, гончарный промыселъ въ Сердобскомъ у.). Таблицы и монографіи по этимъ промысламъ (какъ и описаніе послѣднихъ) составлены по той же программѣ, какая первоначально проведена была по г. Кузнецку, Хвалынску, Хвалынскому у. для всѣхъ промысловъ и для главнѣйшихъ промысловъ по остальнымъ выпускамъ. Планъ разработки въ свое время для г. Кузнецка и Хвалынска былъ выработанъ и проведенъ П. П. Масловымъ. Послѣдній, на основаніи, главнымъ образомъ, этого плана и матеріаловъ по Саратовской губ., ставитъ такія задачи разработкѣ кустарныхъ промысловъ. „Наиболѣе важное значеніе—говоритъ онъ—для положенія промысла, его организаціи и развитія имѣютъ: 1) условія рынка для сбыта кустарныхъ издѣлій; 2) условія закупки сырья и, главнымъ образомъ, его цѣнность; въ связи съ этимъ имѣетъ значеніе время обращенія капитала кустаря, такъ какъ этимъ опредѣляется сумма средствъ, необходимыхъ кустарю для производства; 3) цѣнность орудій производства въ связи съ техническими условіями производства, такъ какъ цѣнность орудій въ значительной степени вліяетъ и на уровень техники; 4) условія, при которыхъ возможно развитіе производительности труда въ данномъ промыслѣ; 5) значеніе для кустаря условій производства (продолжительность рабочаго времени, заработная плата, гигіеническія условія и т. п.)“. Если къ этому прибавить вопросы о роли и значеніи промысловъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ и отношеніи между ними и земледѣліемъ, то, намъ кажется, будетъ имѣться достаточно исчерпывающая программа изслѣдованія промысловъ, и надо

сказать, что монографическое описаніе главнѣйшихъ промысловъ Сердобскаго и Балашовскаго уу. въ значительной степени удовлетворяетъ этой программѣ. Описанія эти, какъ указано выше, преимущественно базируются на групповыхъ и комбинаціонныхъ таблицахъ, составленныхъ, какъ это видно изъ предисловія къ промысламъ г. Кузнецка, на такихъ основаніяхъ. Главнѣйшими факторами въ хозяйствѣ кустарей изслѣдованіе считало организацію предпріятій, сбытъ издѣлій, пріобрѣтеніе матеріала. „Точный учетъ—говоритъ предисловіе—вліяній различныхъ факторовъ въ хозяйствахъ кустарей даетъ возможность точно опредѣлить тѣ послѣдствія, какія могутъ произойти отъ измѣненія какихъ-либо изъ перечисленныхъ условій—организаціи предпріятій, сбыта издѣлій, закупки матеріала". Исходя изъ этого, даются групповыя таблицы по положенію хозяйствъ въ промыслѣ (самостоятельное хозяйство, наемные рабочіе), по условіямъ пріобрѣтенія матеріала, (по условіямъ сбыта издѣлій, по размѣрамъ предпріятій (опредѣляемымъ числомъ рабочихъ) и по размѣрамъ посѣва (два послѣдніе признака комбинированія). За недостаткомъ мѣста мы не можемъ перечислить богатаго содержанія горизонтальныхъ графъ.

„Кустарно-ремесленные промыслы *Тульской губерніи*" основываются на матеріалахъ подворной переписи, произведенной въ 1910—12 гг. Задача этого „Справочника", изданнаго въ связи съ работами ко 2-й Всероссійской кустарной выставкѣ,—„дать—по словамъ предисловія—географію промысловъ"; всѣмъ же вопросамъ, касающимся экономической стороны промысловъ, предположено посвятить спеціальное изданіе. Такимъ образомъ, „Справочникъ" носитъ предварительный характеръ. Особенностью этого изданія является, помимо прочаго, то, что здѣсь на ряду съ данными о кустарно-ремесленныхъ промыслахъ сельскаго населенія, приводятся свѣдѣнія о промыслахъ г. Тулы, и это обстоятельство, при чрезвычайно слабой изученности нашей мелкой городской промышленности, представляющей крупный интересъ, нельзя не привѣтствовать. Географія промысловъ представлена очень основательно: даны *поселенныя* таблицы по отдѣльнымъ волостямъ и уѣздамъ съ указаніемъ по отдѣльнымъ селеніямъ количества дворовъ и числа промышленниковъ съ подраздѣленіемъ на мужчинъ, женщинъ и дѣтей (обоего пола), занятыхъ тѣмъ или инымъ видомъ промысла. Кромѣ того, даны поволостныя и поуѣздныя сводныя таблицы по отраслямъ производства и по профессіямъ съ указаніемъ числа хозяйствъ и промышленниковъ (мужчинъ, женщинъ, дѣтей), занятыхъ въ разныхъ производствахъ. Соотвѣтствующія таблицы даны и по г. Тулѣ, при чемъ территорія послѣдней для разработки раздѣлена на 4 части. Помимо таблицъ и краткаго къ нимъ пояснительнаго текста, изданіе включаетъ въ себѣ краткія, но достаточно обстоятель-

ныя монографическія описанія отдѣльныхъ промысловъ. Здѣсь имѣются свѣдѣнія не только объ условіяхъ сбыта издѣлій, пріобрѣтенія сырья, но и довольно подробныя указанія о техникѣ производства въ связи съ данными о раздѣленіи труда, о примѣненіи труда женщинъ и дѣтей, родѣ, характерѣ и стоимости примѣняемыхъ орудій и т. п.; здѣсь же находимъ бѣглыя указанія объ общихъ условіяхъ производства—продолжительности рабочаго дня, жилищныхъ условіяхъ, размѣрѣ заработка.

Цѣнные матеріалы для характеристики кустарныхъ промысловъ заключаетъ въ себѣ изслѣдованіе *по Пермскому уѣзду*. Изслѣдованіе было произведено экспедиціоннымъ путемъ (въ 1912 г.) подворное; но подробная подворная карточка, охватывавшая всѣ стороны кустарнаго производства, заполнялась далеко не для всѣхъ зарегистрированныхъ хозяйствъ; полный учетъ всѣхъ элементовъ производства сдѣланъ лишь для промысловъ, имѣющихъ сколько-нибудь замѣтную роль въ общей экономикѣ населенія и притомъ лишь въ пунктахъ значительнаго скопленія этихъ промысловъ. Кустари одиночки, разбросанные по деревнямъ и селамъ, учитывались по сокращенной программѣ. Таблицы, помѣщенныя въ сборникѣ, основывающіяся, повидимому, на матеріалахъ сокращенныхъ программъ, двухъ родовъ. Во-первыхъ, это поволостныя таблицы, заключающія въ себѣ по видамъ промысловъ свѣдѣнія о числѣ заведеній (дворовъ съ промыслами), количествѣ лицъ по возрастнымъ группамъ въ нихъ, количествѣ промышленниковъ и наемныхъ рабочихъ, занятыхъ въ промыслѣ также по возрастнымъ группамъ, и рядъ данныхъ, характеризующихъ земледѣльческое хозяйство промысловыхъ хозяйствъ,—свѣдѣнія о количествѣ земли съ подраздѣленіемъ ея на надѣльную, купчую, арендованную, о величинѣ площадей подъ посѣвомъ и покосомъ, и о количествѣ скота. Во-вторыхъ, таблицы чисто промысловаго характера, гдѣ помѣщены данныя о формахъ сбыта, условіяхъ пріобрѣтенія сырья и т. п. Въ распредѣленіи членовъ семьи и наемныхъ рабочихъ по возрастнымъ группамъ надлежитъ отмѣтить далеко не общепринятую группировку лицъ полурабочаго возраста отъ 14 до 20 лѣтъ для мужчинъ и женщинъ предѣльный срокъ рабочаго возраста для обоихъ половъ взятъ 55 лѣтъ), это отступленіе отъ общепринятой группировки затруднитъ, конечно, соотвѣтствующія сопоставленія съ другими аналогичными работами, (если бы такія сопоставленія понадобилось сдѣлать. Помимо таблицъ, въ сборникѣ имѣются интересныя монографіи по описанію отдѣльныхъ промысловъ, покоющіяся преимущественно на подробныхъ подворныхъ карточкахъ. Описанія отдѣльныхъ промысловъ обычно заключаютъ въ себѣ свѣдѣнія о личномъ составѣ, о наемномъ трудѣ (съ данными о заработной платѣ), объ „основномъ“ капиталѣ, о матеріалахъ и усло-

віяхъ ихъ пріобрѣтенія, о производительности предпріятій, о сбытѣ, о заработкѣ кустарей. Въ меньшей степени имѣются свѣдѣнія о нѣкоторыхъ общихъ условіяхъ производства — гигіеническихъ и т. п. „Особенное вниманіе—какъ говорится въ предисловіи—обращено было на учетъ валовыхъ оборотовъ и заработковъ кустарей, для чего по всѣмъ вышеозначеннымъ промысламъ сдѣланы подробныя расцѣнки издѣлій... Въ сумму заработка вошли и нѣкоторые другіе элементы валового дохода: чистый доходъ, % на оборотный капиталъ и проч.“. „Имѣя въ виду—продолжаетъ предисловіе—что преобладающей стороной кустарныхъ промысловъ является семейное производство съ незначительнымъ участіемъ наемнаго труда, соединеніе заработка съ чистымъ доходомъ является практически вполнѣ допустимымъ и въ большинствѣ случаевъ неизбѣжнымъ“. Тѣмъ не менѣе, составителямъ во многихъ изъ описываемыхъ промысловъ удалось выдѣлить „чистый“ доходъ, и хотѣлось бы видѣть анализъ характера этихъ доходовъ и тѣхъ различій между „заработкомъ“ наемныхъ рабочихъ и членовъ семей, которыя устанавливаются при описаніяхъ промысловъ.

Вышедшіе въ 1913 г. „Промыслы крестьянскаго населенія“ *Муромскаго у. Владимірской губ.* являются продолженіемъ опубликованія матеріаловъ о промыслахъ подворной переписи Владимірской губ. Матеріалъ подворной переписи по Муромскому у., легшій въ основу данной публикаціи, собранъ въ 1897 г. и пополненъ данными текущей статистики и сообщеніями сельскихъ старостъ, которымъ въ 1912 г. была разослана особая краткая программа. Публикація по Муромскому уѣзду охватываетъ вообще всѣ промыслы уѣзда, но главное вниманіе, особенно текстовой части сборника, посвящено кустарнымъ промысламъ, которые въ Муромскомъ уѣздѣ имѣютъ большое значеніе. Табличная разработка матеріала въ данномъ изданіи довольно подробна, особенно въ вопросахъ, характеризующихъ земледѣльческое хозяйство промысловыхъ семей; но въ виду того, что таблицы составлены для всѣхъ промышленниковъ общія, вопросовъ, играющихъ большую роль въ таблицахъ раньше разсмотрѣнныхъ изданій и характеризующихъ спеціально кустарные промыслы (о сбытѣ издѣлій, условіяхъ пріобрѣтенія сырья и т. д.), здѣсь не имѣется. По отраслямъ производства, по видамъ промысловъ, отдѣльно для мужчинъ и женщинъ, таблицы включаютъ въ себѣ свѣдѣнія двухъ родовъ: прежде всего характеристика самыхъ промышленниковъ дается числомъ промышленниковъ, ихъ возрастнымъ составомъ (5 группъ), грамотностью и временемъ занятія промышленниковъ промысломъ, мѣстомъ работы, видомъ промысла, съ точки зрѣнія отрываемости отъ земледѣлія, мѣстный, отхожій и т. п.; съ другой стороны, дается характеристика промысловыхъ хозяйствъ: общее ихъ количество, обезпеченность ихъ жилыми постройками (до-

мовые, бездомовые), надѣльные, безнадѣльные, составъ семьи, количество работниковъ, обезпеченность лошадьми и рогатымъ скотомъ, отношеніе промысловыхъ дворовъ къ занятію земледѣліемъ. По отношенію къ кустарнымъ промысламъ эти таблицы дополняются очень обстоятельными монографіями по отдѣльнымъ промысламъ. Большой интересъ этимъ монографіямъ придаетъ использованіе, повидимому, исчерпывающее многихъ историческихъ матеріаловъ и, въ частности, обстоятельнѣйшихъ описаній кустарныхъ промысловъ Муромскаго края, произведенныхъ главнымъ образомъ Н. Г. Добрынкинымъ. И заслуживаетъ вниманія, что техника многихъ промысловъ измѣнилась, сравнительно съ далекимъ прошлымъ, мало. Приводя цитату изъ описанія алебастроваго промысла, сдѣланнаго 70 лѣтъ назадъ, что „они роютъ, какъ рыли ихъ дѣды, какъ они сами рыли въ молодости“, составитель замѣчаетъ, что эта фраза и доселѣ не потеряла своего значенія. Къ изданію приложены „Опытъ библіографическаго указателя по описаніямъ кустарныхъ промысловъ Павловскаго района (преимущественно Муромской его половины)“; списокъ селеній Муромскаго у., гдѣ встрѣчаются промышленники, по видамъ промысловъ—для мужчинъ и женщинъ отдѣльно—и таблицы о калѣкахъ, при чемъ калѣчество сопоставлено, между прочимъ, съ преимущественными занятіями семей, въ которыхъ имѣются калѣки. Помимо учета промышленниковъ вообще данное изданіе учитываетъ и „случаи участія“ промышленниковъ въ нѣсколькихъ промыслахъ.

„Столярно-мебельный промыселъ *въ Московскомъ и Звенигородскомъ уѣздахъ*“ составленъ *кустарнымъ отдѣломъ* Московской губернской земской управы на основаніи спеціальнаго подворнаго изслѣдованія, произведеннаго въ 1912 г. Изслѣдованіе охватило „не всѣ селенія Московскаго и Звенигородскаго уу., гдѣ данный промыселъ наблюдается, а лишь нѣкоторыя. Изслѣдованію подверглись селенія, гдѣ столярно-мебельный промыселъ, зарегистрированный при первомъ его изслѣдованіи въ 1876 г., наблюдался и при общегубернской переписи 1899 г. и гдѣ онъ въ предѣлахъ селенія имѣетъ массовое распространеніе. Въ предѣлахъ же селенія, подвергавшагося настоящему изслѣдованію, послѣднее производилось подворно и исчерпывающе“. Приложенныя *поселенныя* таблицы даютъ сводку по такимъ вопросамъ: количество дворовъ, занимающихся промысломъ и отношеніе послѣднихъ къ общему числу хозяйствъ; промысловыя хозяйства раздѣлены на „одиночныя избы“, „семейныя ассоціаціи“, „мастерскія съ наемными рабочими“; послѣднія распредѣляются по числу наемныхъ рабочихъ; затѣмъ идутъ свѣдѣнія о количествѣ работающихъ въ одиночныхъ избахъ, семейныхъ ассоціаціяхъ, въ мастерскихъ съ наемными рабо-

чими, работающіе въ мастерскихъ раздѣляются на семейныхъ и наемныхъ. Всѣ указанныя свѣдѣнія даются по 3-мъ періодамъ—по времени производства переписей — въ 1876 г., въ 1899 г. и въ 1912 г. Далѣе таблицы включаютъ свѣдѣнія о составѣ семьи, о количествѣ лицъ, участвующихъ въ промыслѣ по возрастнымъ группамъ, о мѣстѣ обученія промыслу, объ условіяхъ найма рабочихъ, о мѣстѣ производства работы, о грамотности семейныхъ и наемныхъ рабочихъ съ подраздѣленіемъ взрослыхъ и малолѣтнихъ; рядъ вопросовъ (12 графъ) посвященъ кредиту и земледѣльческому хозяйству промышленниковъ: землевладѣніе, способы обработки земли (сами, наймомъ, не обрабатываютъ), обезпеченность скотомъ, хлѣбомъ. Наконецъ, таблицы устанавливаютъ районы по вырабатываемымъ кустарями предметамъ (крупная мебель, кривье, бѣлодеревье, смѣшанная мебель, зеркальныя рамы). Свѣдѣнія послѣдней таблицы даны за 2 періода—въ 1876 г. и въ 1912 г. Относительно подробная программа изслѣдованія, возможность дѣлать рядъ историческихъ сопоставленій позволили составителямъ дать достаточно обстоятельную, богатую содержаніемъ монографію столярно-мебельнаго промысла. На полноту содержанія отчасти указываетъ и рядъ вопросовъ, затронутыхъ описаніемъ: исторія промысла; эволюція промысла; техника промысла и раздѣленіе труда; періодъ рабочаго времени, помѣщенія для работы, наемный трудъ въ промыслѣ; закупка сырья, сбытъ издѣлій, заработки; кредитъ, состояніе земледѣлія; грамотность въ промыслѣ; вліяніе промысла на здоровье.

„Промыслы крестьянскаго населенія *Петербургской губ.*“ по *Лужскому* у. покоятся на матеріалахъ мѣстнаго изслѣдованія 1898—99 г. Обслѣдованіе касалось той части населенія Лужскаго у., „которая въ періодъ обслѣдованія находилась въ рабочемъ возрастѣ. Трудъ подростковъ и стариковъ, такимъ образомъ, обслѣдованію не подвергался“. Задачи, ставимыя себѣ составителями этой работы, формулируются такъ: „1) Распредѣленіе занятій населенія между земледѣліемъ и промыслами, разсматриваемое со стороны входящихъ въ ту и другую области дѣятельности: a) хозяйствъ и b) лицъ; 2) мужской и женскій трудъ: a) какъ факторы земледѣльческой и промысловой жизни уѣзда и b) какъ самостоятельныя трудовыя группы, занятыя обоего рода дѣятельностью; 3) районы промысловой дѣятельности: a) участіе мужчинъ и женщинъ въ промыслахъ каждаго изъ 7 установленныхъ статистико-экономическимъ обслѣдованіемъ районовъ, b) мужской и женскій трудъ, какъ аггрегаты промысловъ мѣстныхъ и отхожихъ и c) мѣстные и отхожіе районы, какъ самостоятельныя области мужского и женскаго труда; 4) промысловые заработки: a) сводка среднихъ и общихъ поволостныхъ заработковъ по всему уѣзду, b) съ

подраздѣленіемъ ихъ на заработки промысловъ общедоступнаго, цензоваго и предпринимательскаго типа и 5) главныя промысловыя группы—характеристика ихъ въ отношеніи числа работающихъ и заработковъ общихъ и среднихъ". Изъ приведенной цитаты видно, что данная работа не ставитъ своей задачей изслѣдованіе спеціально-кустарныхъ промысловъ. Но данная въ таблицахъ подробнѣйшая классификація промышленниковъ позволяетъ, если не вполнѣ, то въ значительной мѣрѣ выдѣлить кустарей и ремесленниковъ. Таблицы заключаютъ въ себѣ поволостную сводку свѣдѣній по группамъ производствъ и по видамъ промысловъ о количествѣ дворовъ, занятыхъ промысломъ, числѣ лицъ—мужчинъ и женщинъ, участвующихъ въ промыслахъ, и (отдѣльно для мужчинъ и женщинъ) о размѣрахъ заработка. Всѣ эти свѣдѣнія даются отдѣльно для приписного и неприписного населенія. Кромѣ того, въ сборникѣ даны поволостныя таблицы о количествѣ хозяйствъ и числѣ лицъ, занятыхъ исключительно земледѣліемъ, промыслами на ряду съ земледѣліемъ и исключительно промыслами; по мѣсту работы промышленники (по волостямъ) раздѣлены на работающихъ—исключительно въ своей деревнѣ, въ своей волости, въ своемъ уѣздѣ, въ Петроградѣ, въ разныхъ мѣстностяхъ губерніи, внѣ губерніи. При описаніи отдѣльныхъ промысловыхъ группъ кое-гдѣ даны чрезвычайно отрывочныя данныя описательнаго характера объ отдѣльныхъ промыслахъ. При установленіи количества промышленниковъ учитывались по нѣкоторымъ вопросамъ и „случаи участія" въ промыслахъ.

Заканчивая краткое изложеніе содержанія вышеупоминаемыхъ публикацій, намъ приходится на основаніи уже разсмотрѣннаго матеріала отмѣтить то же, на что указывалось въ началѣ замѣтки, именно—значительную несравнимость опубликованныхъ матеріаловъ. То разграниченіе разныхъ видовъ промысловой дѣятельности населенія, на необходимости котораго такъ настаивалъ проф. Каблуковъ въ своемъ докладѣ съѣзду дѣятелей кустарной промышленности въ 1910 г., и которое вызывается какъ неустановленностью самаго понятія кустарныхъ промысловъ, такъ и практическими вопросами кустарной политики,—это разграниченіе въ разсматриваемыхъ изданіяхъ или не проведено совсѣмъ, или проведено настолько разнообразно, что раздѣленіе или сводка разныхъ типовъ народнаго производства, объединяемаго обычно подъ общимъ терминомъ „кустарной промышленности", представляется невозможнымъ. Нѣсколько лучше, на первый взглядъ, обстоитъ дѣло съ возможностью сводки промышленниковъ по профессіональнымъ группамъ. Большинство изданій, производя профессіональную классификацію по виду вырабатываемыхъ издѣлій, дѣлаетъ послѣднюю достаточно подробной, что даетъ возможность довольно разнообразныхъ группировокъ, но и здѣсь въ нѣкоторыхъ изданіяхъ мы находимъ

классификацію слишкомъ общую, неопредѣленную, что, конечно, сильно затрудняетъ пользованіе ею для сравненія и сводки съ соотвѣтствующими матеріалами другихъ изданій.

Д.

Новыя работы И. М. Козьминыхъ-Ланина.

1) Сверхурочныя работы на фабрикахъ и заводахъ Московской губ. Изд. Общ. для содѣйствія развитію мануф. промышл. М. 1914. Ц. 1 р.

2) Семейный составъ фабрично-заводскихъ рабочихъ Московской губ.—Сословный составъ.—Формы найма, расчетъ и отпуски.—Сроки расплаты.—Способы вознагражденія. М. 1914. Ц. 1 р.

3) Къ вопросу объ артельномъ харченіи фабрично-заводскихъ рабочихъ Московской губ. Изд. М. губ. земства. М. 1914. Ц. 1 р. 25 к.

4) Артельное харченіе рабочихъ одной шелкокрутильной фабрики въ Москвѣ. М. 1914. Ц. 75 к.

Вышедшія въ 1914 году работы И. М. Козьминыхъ-Ланина обладаютъ всѣми достоинствами и недостатками, присущими этому неутомимому изслѣдователю. Съ одной стороны, онѣ даютъ обширный и разносторонній *массовый* матеріалъ, собранный непосредственно изъ первоисточниковъ—частью путемъ опроса предпринимателей и рабочихъ, частью путемъ выборокъ изъ разнаго рода документовъ. Но съ другой стороны, скупое освѣдомленіе о пріемахъ собиранія матеріала, не всегда достаточно строгая критическая провѣрка его, группировка его въ громоздкія, перегруженныя излишнимъ цифровымъ матеріаломъ таблицы и, наконецъ, несвязанность разработки отдѣльныхъ частей—все это сильно подрываетъ значеніе работъ И. М. Козьминыхъ-Ланина, затрудняетъ надлежащее использованіе ихъ и мѣшаетъ научной обработкѣ собраннаго имъ матеріала.

Основной матеріалъ изслѣдованій И. М. Козьминыхъ-Ланина слагается, какъ можно судить по опубликованнымъ его работамъ, изъ трехъ частей. Во-первыхъ, авторомъ подробно разработаны за 9 лѣтъ тѣ бланки, по которымъ фабричная инспекція собираетъ свѣдѣнія отъ предпринимателей для своихъ отчетовъ. Во-вторыхъ, за 1908 годъ отъ предпринимателей были собраны—повидимому, также черезъ фабричныхъ инспекторовъ—свѣдѣнія по значительно расширенной программѣ; эти данныя, колеблясь по отдѣльнымъ вопросамъ, охватываютъ приблизительно 70—75% рабочихъ въ предпріятіяхъ Москвы и Московской губ., подчиненныхъ надзору фабричной инспекціи. Наконецъ, для $69^1/_2$ тыс. или $22,_5$% рабочихъ были заполнены въ 1908 г. личныя карточки, содержащія 14 вопросовъ.

Если данныя по предпріятіямъ за 1908 г. представляютъ лишь болѣе полное повтореніе данныхъ за предшествовавшіе годы и почти граничатъ

со сплошнымъ обслѣдованіемъ, то вопросъ о соотношеніи матеріала личныхъ карточекъ съ данными по предпріятіямъ представляется болѣе сложнымъ. Это детальное изслѣдованіе 22% рабочихъ нельзя назвать выборочнымъ ни въ смыслѣ выбора типическихъ объектовъ, ни въ смыслѣ механическаго отбора опредѣленнаго числа ихъ. Обслѣдованы были, повидимому, тѣ 47 предпріятій, къ которымъ почему-либо имѣлъ доступъ изслѣдователь.

Такой случайный подборъ объектовъ для изслѣдованія не могъ не отразиться и на его результатахъ. Такъ, Москва представлена въ немъ сравнительно съ губерніей слишкомъ недостаточно — всего 14% рабочихъ, вдвое слабѣе, чѣмъ слѣдовало бы — и односторонне: изслѣдованіе не захватило вовсе столичныхъ рабочихъ по металлу и лишь стороной затронуло рабочихъ по обработкѣ хлопка (1 фабрика съ 600 раб.); больше половины обслѣдованныхъ столичныхъ рабочихъ относится къ второстепенной шелковой отрасли промышленности. Распредѣленіе данныхъ детальнаго обслѣдованія по группамъ производствъ также не совпадаетъ съ данными сплошного изслѣдованія: здѣсь среди текстильныхъ рабочихъ значительно полнѣе представлены рабочіе по обработкѣ хлопка и особенно шелка и болѣе или менѣе отсутствуютъ рабочіе другихъ отраслей текстильной промышленности и т. д. Другими словами, выводы детальнаго изслѣдованія, какъ бы интересны и цѣнны они ни были сами по себѣ, не могутъ быть безъ ряда оговорокъ распространены на промышленность *всей* Московской губерніи (включая и Москву); составъ, грамотность, связь съ деревней обслѣдованныхъ 70 тыс. рабочихъ еще не являются типическими для всего московскаго промышленнаго пролетаріата. Повторяемъ — мы этимъ вовсе не хотимъ умалить самостоятельнаго значенія этого большого изслѣдованія; мы только хотимъ ввести его въ надлежащія рамки, предостеречь отъ нѣсколько поспѣшныхъ и рискованныхъ обобщеній. Чтобы распространить выводы детальнаго изслѣдованія на всю губернію, необходимо предварительно продѣлать большую работу по сопоставленію однородныхъ результатовъ сплошного и детальнаго изслѣдованій.

Однимъ изъ серьезныхъ недостатковъ разработки собраннаго И. М. Козьминыхъ-Ланинымъ матеріала является расчлененіе его на совершенно независимыя другъ отъ друга изслѣдованія, почти лишающее возможности составить себѣ живое и полное представленіе объ объектѣ изслѣдованія въ его цѣломъ. Правда, авторъ обѣщаетъ свои изслѣдованія закончить сводной работой, подводящей итоги всѣмъ отдѣльнымъ его работамъ. Но не говоря уже о томъ, что эта сводная работа, по заявленію самого автора, можетъ появиться не раньше, чѣмъ черезъ годъ или два, едва ли и для него самого окажется возможнымъ при данныхъ пріемахъ разработки матеріала, поскольку о нихъ можно судить по опубликованнымъ таблицамъ, свести отдѣльные элементы изслѣдованія въ цѣльную картину безъ новыхъ обширныхъ счетныхъ операцій.

Однимъ изъ membra disiecta, насильственно оторваннымъ отъ органически связанныхъ съ нимъ элементовъ, является изслѣдованіе о *сверхуроч-*

ныхъ работахъ. Въ предисловіи къ нему самъ авторъ указываетъ на „особенно близкую его связь“ съ изданнымъ въ 1912 г. изслѣдованіемъ о продолжительности рабочаго дня. Но это указаніе—единственный мостикъ между этими двумя работами. Дальше ни въ текстѣ, ни въ таблицахъ авторъ не касается вовсе вопроса о продолжительности рабочаго дня. Между тѣмъ разработать для 152 фабрикъ, вошедшихъ въ изслѣдованіе о сверхурочныхъ работахъ, данныя о продолжительности рабочаго времени было бы необходимо; только тогда мы имѣли бы данныя о *дѣйствительномъ* рабочемъ днѣ и могли бы сопоставить ихъ съ данными перваго изслѣдованія, почерпнутыми, повидимому, изъ правилъ внутренняго распорядка.

Данныя о сверхурочныхъ работахъ выбраны помѣсячно изъ фабричныхъ книгъ учета сверхурочныхъ работъ съ подраздѣленіемъ на обязательныя и необязательныя, въ праздничные и будничные дни, и въ дни отдыха при непрерывныхъ и вспомогательныхъ работахъ. Для каждой категоріи сверхурочныхъ работъ приводятся свѣдѣнія о числѣ рабочихъ, работавшихъ сверхурочно, о числѣ дней и часовъ сверхурочной работы и ихъ оплатѣ, при чемъ эти послѣднія данныя не сопоставлены съ основнымъ заработкомъ рабочихъ. Въ результатѣ по этимъ даннымъ представляется возможнымъ опредѣлить общую сумму сверхурочныхъ часовъ и количество ихъ, приходящееся на одного рабочаго (считая и не работавшихъ сверхурочно). Но по самому свойству матеріала невозможно установить ни числа лицъ, работавшихъ сверхурочно, ни того, насколько эта группа рабочихъ удлиняетъ сверхурочными работами свой рабочій день. Помимо общихъ данныхъ для всѣхъ обслѣдованныхъ 152 предпріятій съ 112 тыс. рабочихъ приводятся отдѣльно свѣдѣнія для предпріятій по обработкѣ хлопка, шерсти и всѣхъ текстильныхъ матеріаловъ и по обработкѣ металла.

Въ разработку вошли данныя преимущественно по крупнымъ предпріятіямъ съ лучшими условіями труда; среди нихъ преобладаютъ текстильныя, въ частности хлопчато-бумажныя фабрики съ слабымъ развитіемъ сверхурочныхъ работъ; учетъ ихъ, какъ отмѣчаетъ и самъ авторъ, едва ли отличается должной полнотой; время изслѣдованія совпало съ промышленнымъ застоемъ. Всѣ эти обстоятельства надо имѣть въ виду при оцѣнкѣ результатовъ изслѣдованія о сверхурочныхъ работахъ: данныя изслѣдованія, несомнѣнно, сильно *преуменьшены* и потому малопоказательны для нормальной промышленной жизни. Вообще разбираемое изслѣдованіе принадлежитъ къ наименѣе удачнымъ работамъ И. М. Козьминыхъ-Ланина. Значеніе его скорѣе отрицательное. Оно показываетъ, что для изученія вопроса о продолжительности рабочаго времени, въ частности и о сверхурочныхъ работахъ, необходимо за единицу изслѣдованія брать не предпріятіе, а отдѣльнаго рабочаго; иначе получается слишкомъ тусклая, безжизненная картина, далекая отъ точной передачи дѣйствительности.

Вообще говоря, выборъ единицы обслѣдованія при изученіи условій труда—путемъ ли опроса отдѣльныхъ рабочихъ или по предпріятіямъ и даже

по комплексу предпріятій—зависитъ отъ того, насколько обобщены, однородны для всѣхъ рабочихъ предпріятія или производства тѣ или иныя условія труда. Заработная плата, напр., даже при существованіи коллективныхъ договоровъ, сильно колеблется отъ рабочаго къ рабочему въ зависимости отъ его искусства, прогуловъ, безработицы. Наоборотъ, однородность правилъ внутренняго распорядка въ крупныхъ предпріятіяхъ—непремѣнное условіе самаго процесса производства. Для изученія обусловленныхъ имъ общихъ для всѣхъ рабочихъ предпріятія условій труда въ большинствѣ случаевъ достаточенъ опросъ по предпріятіямъ, причемъ удѣльный вѣсъ каждаго предпріятія измѣряется числомъ рабочихъ въ немъ [1]).

Такого рода обобщенный матеріалъ собранъ и разработанъ И. М. Козьминыхъ-Ланинымъ по вопросамъ о формахъ найма, расчетахъ, отпускахъ, срокахъ расплаты и формахъ заработной платы.

Для *формъ найма* авторъ приводитъ по группамъ производствъ данныя о предпріятіяхъ (съ указаніемъ числа рабочихъ въ нихъ) съ опредѣленнымъ, неопредѣленнымъ и смѣшаннымъ сроками найма и о рабочихъ (съ подраздѣленіемъ по поламъ), нанятыхъ на опредѣленный и неопредѣленный сроки и на время исполненія работы. Для предпріятій и рабочихъ съ опредѣленнымъ срокомъ найма приводятся данныя о продолжительности этого срока, показывающія, что опредѣленный срокъ найма фактически все больше отожествляется съ неопредѣленнымъ (двухнедѣльнымъ).

Въ комбинаціи съ формами найма приводятся и данныя о *расчетахъ*. Здѣсь нѣсколько спорнымъ и неяснымъ представляется намъ сравненіе числа разсчитанныхъ въ теченіе года въ разные сроки съ наличностью рабочихъ въ предпріятіи на опредѣленный срокъ (1 ноября 1908 г.): во-первыхъ, отсутствіе данныхъ о числѣ проработавшихъ весь годъ безъ расчета рабочихъ не позволяетъ судить о степени текучести состава рабочихъ; во-вторыхъ, почти поголовный въ нѣкоторыхъ случаяхъ расчетъ на Пасху, носящій чисто формальный характеръ, еще болѣе затрудняетъ такое сужденіе. Болѣе показательны данныя о досрочномъ расчетѣ и самовольномъ отказѣ.

Интересны собранныя чуть ли не впервые въ такомъ обширномъ масштабѣ данныя объ *отпускахъ*, свидѣтельствующія о совершенно ничтожномъ у насъ значеніи этого института, завоевавшаго уже право гражданства на Западѣ и являющагося необходимымъ условіемъ интенсификаціи труда.

Данныя о *срокахъ расплаты* подтверждаютъ фактъ внѣдренія въ фабрично-заводскій обиходъ двухнедѣльныхъ получекъ. Вопросъ только въ томъ, насколько правильно передаютъ эти данныя дѣйствительность: на нѣкоторыхъ текстильныхъ фабрикахъ въ губерніи работающіе здѣсь мѣстные

---

[1]) Граница между обобщенными и личными условіями труда, колеблясь и измѣняясь отъ случая къ случаю, имѣетъ все-таки тенденцію передвигаться въ сторону обобщенныхъ условій (машинное производство, коллективный договоръ и т. д.).

крестьяне предпочитаютъ накапливать получки въ фабричной конторѣ и берутъ ихъ по 3—4 раза въ годъ. Здѣсь, можетъ быть, желательна была бы фактическая провѣрка правилъ внутренняго распорядка о срокахъ расплаты путемъ личнаго опроса или по расчетнымъ книжкамъ. Послѣдній пріемъ собиранія матеріала былъ бы болѣе подходящъ и для данныхъ о *формахъ заработной платы*: въ гуртовыя данныя И. М. Козьминыхъ-Ланина, собранныя по предпріятіямъ, едва ли укладывается весь калейдоскопъ этихъ формъ, тѣмъ болѣе, что сейчасъ въ связи съ реорганизаціей фабрично-заводскаго дѣла происходитъ ломка установившихся въ этой области обычаевъ (почасная плата, „американская“ система Тэйлора и т. д.).

Первая часть разбираемаго изданія содержитъ разработку по личнымъ карточкамъ данныхъ о *семейномъ и сословномъ составѣ* $69^1/_2$ тысячъ рабочихъ съ группировкой по производствамъ, полу, возрасту и грамотности. Таблицы изобилуютъ по обыкновенію исчисленіемъ $^0/_0{}^0/_0$. Но характерно для пріемовъ разработки, что, давая, напр., $^0/_0$-ное распредѣленіе грамотныхъ и неграмотныхъ по семейному положенію въ каждой возрастной группѣ или разлагая въ $^0/_0{}^0/_0$ по возрастамъ однородныя по грамотности и семейному составу группы, авторъ обходитъ самый простой вопросъ о распространенности грамотности въ каждой возрастной и семейной группѣ [1]).

Вообще авторъ придаетъ, повидимому, очень большое значеніе подмѣченному имъ факту большей распространенности грамотности среди дѣвицъ, чѣмъ среди замужнихъ, но не объясняетъ его. Намъ думается, что причину этого различія слѣдуетъ искать въ болѣе городскомъ составѣ дѣвицъ сравнительно съ замужними. Можетъ быть, комбинированная разработка данныхъ о происхожденіи, сословности и семейномъ положеніи въ связи съ грамотностью пролила бы свѣтъ на этотъ вопросъ.

Чрезвычайно цѣннымъ представляется намъ матеріалъ объ *артельномъ харчеваніи* рабочихъ, опубликованный въ двухъ самостоятельныхъ изданіяхъ; третья работа, посвященная тому же вопросу, выходитъ на дняхъ въ изданіи статист. бюро Московскаго губернскаго земства. Въ основу работъ положены артельныя заборныя книжки, счета поставщиковъ, харчевые реестры старостъ и утвержденныя фабричной инспекціей харчевыя таксы.

Этотъ точный документальный матеріалъ подробно—иногда, можетъ быть, даже слишкомъ подробно—разработанъ въ вышедшихъ изданіяхъ для 8 фабрикъ—2 въ Москвѣ и 6 въ Московскомъ уѣздѣ—за рядъ лѣтъ между 1900 и 1911 годами, по однимъ артелямъ за болѣе ранніе, по другимъ—за болѣе поздніе сроки. Да и по каждой артели матеріалъ не представляетъ непрерыв-

---

[1]) Изъ таблицъ видно, что среди грамотныхъ относительно больше дѣвицъ и меньше замужнихъ, больше молодыхъ и меньше старшихъ возрастовъ, чѣмъ среди неграмотныхъ. Но вѣдь тотъ же выводъ былъ бы выраженъ проще и нагляднѣе, если бы было вычислено, что среди дѣвицъ больше грамотныхъ и молодыхъ, чѣмъ среди замужнихъ.

ной цѣпи: часто отсутствуютъ цѣлые годы, иногда мѣсяцы внутри года. Матеріалъ разработанъ по мѣсяцамъ съ указаніемъ числа харчевыхъ дней въ каждомъ мѣсяцѣ. Лишь въ видѣ вопроса мы обращаемъ вниманіе на возможность вліянія на стоимость и качество харчей перемѣнъ въ числѣ харчевыхъ дней: по одной артели, напр., оно колеблется между 53 и 136 тыс. дней въ годъ.

Таблицы содержатъ по цѣлому ряду продуктовъ данныя о цѣнѣ, количествѣ и стоимости израсходованныхъ продуктовъ; по этимъ даннымъ исчисляется также по продуктамъ количественный и денежный расходъ на харчевой день. Въ предисловіяхъ для каждой артели приводятся данныя о составѣ рабочихъ и заработной платѣ.

Исчисленіе аптекарскихъ дозъ каждаго продукта (въ тысячныхъ доляхъ) въ расчетѣ на харчевой день заставляетъ думать, что авторъ имѣлъ въ виду по артельнымъ даннымъ подойти къ точному количественному и качественному учету питанія рабочихъ. Едва ли однако опубликованный матеріалъ пригоденъ для этой цѣли. Во-первыхъ, онъ не позволяетъ прослѣдить изо дня въ день половой и возрастной составъ артели, т.-е. перевести количество пищи съ харчевого дня на кету. Во-вторыхъ, въ артельныхъ данныхъ не учитывается дополнительное питаніе на сторонѣ (напр., чаепитія). Въ третьихъ, грубыя показанія объ отдѣльныхъ сортахъ пищи [1]) нѣтъ возможности свести къ общему измѣренію. А разъ такъ, то масса дѣленій до тысячныхъ долей является совершенно непроизводительной затратой труда.

Но если матеріалъ И. М. Козьминыхъ-Ланина непригоденъ для изученія питанія рабочихъ съ физіологической стороны, онъ проливаетъ зато очень яркій свѣтъ на общественную сторону того же явленія. Матеріалъ краснорѣчиво говоритъ о полной недостаточности питанія и о невозможности при данномъ размѣрѣ заработной платы внести сюда тѣ или иныя измѣненія. Матеріалъ показываетъ, какъ количественный недостатокъ питанія пытаются скрасить качественнымъ разнообразіемъ его. Матеріалъ позволяетъ прослѣдить на важнѣйшихъ продуктахъ питанія, какъ растущая дороговизна ухудшаетъ качество питанія, сокращая, напр., потребленіе мяса, увеличивая потребленіе картофеля и т. д. Это ухудшеніе питанія — единственно возможная реакція на вздорожаніе пищи, такъ какъ увеличить расходы на нее не позволяетъ застойное состояніе заработной платы.

Нѣкоторые изъ этихъ выводовъ отмѣчены и И. М. Козьминыхъ-Ланинымъ въ трудѣ объ артельномъ питаніи рабочихъ московской шелкокрутильни. Но и здѣсь раздробленность данныхъ ввела его въ нѣкоторое заблужденіе: устанавливая, напр., размѣры сокращенія потребленія говядины, авторъ игнорируетъ связанныя съ этимъ фактомъ перемѣны въ потребленіи солонины и

---

[1]) Отмѣтимъ частный недосмотръ—смѣшеніе свѣжихъ и соленыхъ огурцовъ въ одной графѣ.

свинины. Еще больше попутала автора погоня за детализаціей въ трудѣ, изданномъ санитарнымъ бюро Московскаго губернскаго земства: занявшись безплоднымъ вычисленіемъ тысячныхъ долей фунта солода, соли, расходуемыхъ въ день на человѣка, авторъ совсѣмъ потерялся въ этой вермишели микроскопическихъ дробей и не далъ никакой сводки, никакихъ сопоставленій, чтобы облегчить читателю пользованіе его таблицами.

Есть въ трудахъ объ артельномъ питаніи еще одна цѣнная сторона: таблицы на основаніи конкретнаго матеріала позволяютъ установить среднія мѣсячныя и годовыя цѣны на продукты питанія за сравнительно продолжительный промежутокъ времени. Это, на нашъ взглядъ, было бы довольно богатымъ пріобрѣтеніемъ для статистики цѣнъ, стоящей вообще у насъ на очень низкомъ уровнѣ при условіи, конечно, если на размѣры цѣнъ не оказывали вліянія харчевыя таксы фабричныхъ инспекторовъ.

Первый циклъ работъ И. М. Козьминыхъ-Ланина на основаніи матеріаловъ 1908 г. приближается къ концу. Было бы въ высшей степени желательно, чтобы онъ не ограничился этимъ весьма цѣннымъ при всѣхъ своихъ недостаткахъ вкладомъ въ нашу бѣдную статистику труда. Но столь же желательно въ интересахъ самого дѣла, чтобы при повторныхъ изслѣдованіяхъ не повторялись ошибки, допущенныя имъ въ первый разъ. Лучшее средство для этого—не единоличная, а *коллегіальная* (съ участіемъ самихъ обслѣдуемыхъ) организація дальнѣйшихъ статистическихъ работъ и самое широкое ознакомленіе публики въ цѣляхъ критики не только съ результатами своихъ изслѣдованій, но и съ пріемами собиранія и разработки матеріала. Статистика труда больше, чѣмъ какая-либо другая отрасль статистики, можетъ быть дѣломъ только коллективнаго творчества.

П. К—овъ.

ГОСУДАРСТВ. ПУБЛИЧНАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ БИБЛІОТЕКА

БИБЛІОТЕКА ИНСТИТУТ КРАСН. ПРОФЕССУРЫ №

9-й годъ. ИЗДАНІЯ. ОТКРЫТА ПОДПИСКА 9-й годъ ИЗДАНІЯ.

на 1915 годъ

НА ДВУХНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ

„Страховое Дѣло“

НАЧАЛО ПОДПИСНОГО ГОДА СЪ 1-го МАРТА 1915 ГОДА.

„Страховое Дѣло“ посвящено разработкѣ вопросовъ Страхового и Пожарнаго дѣла и Огнестойкаго строительства.

Журналъ выходитъ книжками, не менѣе 2-хъ печатныхъ листовъ каждая, два раза въ мѣсяцъ—1-го и 15-го числа.

Подписная цѣна: на годъ **6 р.**, на полгода—**3 р.**, на $^1/_4$ года—**1 р. 50 к.**

Плата за объявленія: за полную страницу впереди текста — 40 руб., $^1/_2$ страницы—20 р., $^1/_4$ страницы—10 р.; позади текста полная стр.—30 р., $^1/_2$ стр.—15 руб., $^1/_4$ стр.—8 руб. Строка петита—15 коп.

Адресъ редакціи и конторы: *г. Тверь, Редакція журнала „Страховое Дѣло“.*

12 №№ Открыта подписка на 1915 г. **2 рубля.**

(V годъ изданія).

ВѢСТНИКЪ НАРОДНАГО ОБРАЗОВАНІЯ.

Ежемѣсячный информаціонный, справочный и библіографическій журналъ.
Издается при ближайшемъ участіи **В. И. Чарнолусскаго.**

Общіе вопросы образованія и воспитанія.—Семейн. воспитаніе.—Дошк. воспитаніе.—Начальная и высшая нач. общеобразоват. школы.—Низш. професс. школа.—Образованіе ненорм. дѣтей.—Образованіе учащаго персонала.—Внѣшк. образованіе.—Самообразованіе.—Дѣтск. чтеніе.

Особыя приложенія. Сост. В. Чарнолусскимъ.

Условія подписки:—I. На **„Вѣстникъ Народн. Образованія“—2 р.**; отд. **№—25 к.**; любит. изданіе съ печатью на одной сторонѣ—**3 р.**—II. На **Особыя приложенія:**—1) **Ежегодникъ народн. образованія.** Годъ II (4 вып.)—**3 р.**;—2) **Настольная книга по народн. образованію.** Изд. 2, перер. Годовой подписной взносъ на очередн. выпуски—**3 р.**;—3) **Спутникъ народн. учителя и дѣятеля народн. образованія.** Изд. 2, перер.—**75 к.**;—„Вѣстникъ Народн. Образованія“ со всѣми особыми приложеніями—**8 р. 75 к.**—Полный комплектъ „Вѣстника“ за 1911—1914 гг. (39 №№)—**5 р.**—**Отдѣльно**—отъ „Вѣстника“ подписка на особ. приложенія не принимается.—**Разсрочка** допускается только при подпискѣ черезъ контору журнала и подписной суммѣ свыше 3 руб.: при подп.—3 руб., къ 1 апр.—3 р., ост.—къ 1 іюля. Желающіе получить квитанцію, оплачиваютъ герб. сборъ (5 к. и почт. пересылку).—Кн. магазины удерживаютъ 5%.

Подробные проспекты безплатно.

Адресъ редакціи и конторы: Петроградъ, Невскій, д. 92, кв. 17.

Редакторъ-Издатель *Е. Ф. Проскурякова.*

4 р. въ годъ за 24 книж.

БЮЛЛЕТЕНИ ЛИТЕРАТУРЫ И ЖИЗНИ.

Двухнедѣльный журналъ НОВАГО ТИПА.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1914—15 годъ (6-й г. изд.).

Журналъ выходитъ **два раза** въ мѣсяцъ книжками въ 5—6 печатныхъ листа **большого формата**. За годъ выйдетъ 24 книжки (болѣе 200 страницъ).

„Бюллетени" идутъ навстрѣчу потребностямъ той массы интеллигентныхъ читателей, которая лишена возможности близко и широко знакомиться съ текущей печатью какъ періодической, такъ и непериодической, какъ русской, такъ и иностранной.

Главная задача журнала — всесторонне отражать **картину идейной, духовной жизни современности.**

„Бюллетени"—это коллективная литературная памятка наиболѣе выдающихся явленій и фактовъ, равно какъ вопросовъ и задачъ современности. Поэтому они могутъ служить **настольною книгою** для каждаго, серьезно интересующагося внутренней жизнью человѣческаго коллектива.

За истекшій годъ въ „Бюл." напечатано 226 страницъ по самымъ разнообразнымъ вопросамъ. Кромѣ того, даны: 1) сводъ отзывовъ о 500 книгахъ; 2) перечень около 3000 новыхъ книгъ; 3) содерж. болѣе 75 журн. за годъ и 4) библіографія по ряду отдѣльныхъ вопросовъ.

Библіографія въ „Бюллетен." ведется такъ полно, какъ ни въ одномъ изъ существующихъ журналовъ. Въ такомъ видѣ она необходима для самаго широкаго круга читателей.

Проспектъ журн. высылается безплатно. Подписная цѣна: на годъ **4** р., **6 мѣс.** — **2** р. **50** к., **3 мѣс.** — **1** р. **25** к. За границу на годъ **5** р. Для сельскихъ учителей при **непосредственномъ обращеніи** въ контору на годъ **3** р. **50** р. **Подписка принимается** во всѣхъ книжныхъ магаз. и въ почтов. учрежден. **Имѣются полные комплекты „Бюллетеней". Цѣна комплекта за 1911/12 и 1913 гг. по 3 р. безъ переплета и по 4 р. въ переплетѣ; за 1913/14 г. 4 р. безъ переплета и 5 р. въ переплетѣ. Пересылка по вѣсу и разстоянію.**

Подписной годъ начинается съ 1-го сентября. Можно подпис. съ 1-го числа каждаго мѣсяца.

Контора и редакція: *Москва, Хлѣбный пер., д. 1. Тел. 5-02-06.*

Издатели: *В. Крандіевскій и В. Носенковъ.*

Редакторъ: *В. Крандіевскій.*

СТАТИСТИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ

изд. Обществомъ имени А. И. Чупрова.

———— ✕ ————

Программа журнала. Теорія и техника статистики. Вопросы демографіи, хозяйственной и моральной статистики. Вопросы законодательства, касающіеся статистическаго дѣла. Земская и городская статистика въ Россіи въ ея дѣятельности и результатахъ. Вопросы мѣстнаго самоуправленія въ связи съ организаціей статистики въ земствахъ и городахъ. Административная статистика въ связи съ организаціей органовъ административнаго управленія. Рабочее законодательство и рабочая статистика. Хроника статистическихъ учрежденій и изслѣдованій въ Россіи и за границей. Библіографія.

Журналъ выходитъ 4 раза въ годъ книжками въ 7—8 печатныхъ листовъ. Начало подписного года съ 1-го сентября 1914 г.

Подписная цѣна на годъ—4 р., полгода—2 р., отдѣльная книжка—1 р. 25 к., двойная 2 р. съ доставкой и пересылкой.

Подписка принимается въ книжномъ магазинѣ А. Д. Друтманъ. Москва, Арбатъ, 35.

Подписную плату просятъ адресовать такъ: *Книжный магазинъ А. Д. Друтманъ, Москва, Арбатъ 35, для „Статистическаго Вѣстника“.*

Адресъ редакціи: Москва, Страстной бульваръ, д. 10. Статистическій Кабинетъ.

Ред.-изд. И. А. Каблуковъ.

Содержаніе книги 1 и 2-й.

Содержаніе. **А. А. Чупровъ.** Законъ большихъ чиселъ въ современной наукѣ. **А. А. Кауфманъ.** П. П. Семеновъ и русская статистика. **П. И. Куркинъ.** Санитарная статистика. **Н. И. Воробьевъ.** По поводу законопроекта „О мѣрахъ къ скорѣйшему завершенію оцѣночныхъ работъ въ земскихъ губерніяхъ“. **Г. И. Баскинъ.** Основные вопросы статистической методологіи въ земельной оцѣнкѣ. **А. А. Кауфманъ.** Вопросы 2-й всеобщей переписи. **С. Н. Прокоповичъ.** Объ основаніяхъ выбора признаковъ для построенія комбинаціонныхъ таблицъ. **А. В. Чаяновъ.** Методы разработки бюджетныхъ данныхъ, примѣненные въ Волоколамскомъ и Смоленскомъ бюджетныхъ изслѣдованіяхъ. Къ вопросу о бюджетныхъ изслѣдованіяхъ. Сообщенія Е. В. Пашковскаго, Н. И. Воробьева, Н. Я. Казимирова, В. Г. Громана, М. О. Оберъ-Таллера и П. И. Попова. Хроника. Библіографія.

———— ✕ ————